



NR 7-8-9 (292-293-294)
LIPIEC-SIERPIEŃ-WRZESIEŃ 2020

ROK XXIV ISSN 1507-9988

GŁOS AKADEMICKI

PISMO PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW

UROCZyste PRZEKAZANIE OBOWIĄZKÓW REKTORA-KOMENDANTA WAT S. 14



Uroczysta promocja oficerska
absolwentów WAT s. 4

Nowe władze WAT
(2020-2024) s. 19

Oferta WAT na
targach MSPO s. 25

PODCHORAŻOWIE WAT UPAMIĘTNILI OFIARY RZEZI WOLI

W środę 5 sierpnia przy pomniku Ofiar Rzezi Woli odbyły się uroczystości w hołdzie ludności cywilnej pomordowanej przez Niemców podczas powstania warszawskiego. W obchodach, których organizatorem było Muzeum Powstania Warszawskiego uczestniczyli podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej.

W drugiej części uroczystości na cmentarzu powstańców Warszawy przy ul. Wolskiej żołnierze 2 Batalionu Szkolnego WAT złożyli kwiaty i zapalili świece w miejscach uświęconych krwią Polaków.

Oddając hołd ludności cywilnej wymordowanej przez Niemców podczas powstania warszawskiego podchorążowie WAT doskonale wykonali swoje zadanie, godnie reprezentując mundur żołnierza polskiego. Obchody upamiętniające wielką hekatombę narodu polskiego pokazują, jak ważne jest krzewienie pamięci o poległych oraz pielęgnowanie patriotycznych postaw w Wojsku Polskim – mówi ppor. Stanisław Ślusakowicz, dowódca w 2 Batalionie Szkolnym WAT.

Uroczystości w hołdzie ludności cywilnej Woli zorganizowano w ramach obchodów 76 rocznicy powstania warszawskiego. Rzeź mieszkańców Woli rozpoczęła się



5 sierpnia i trwała do 7 sierpnia. Niemieckie oddziały policji SS i Wehrmachtu rozstrzeliwały ofiary, a ich ciała palono. W masowych egzekucjach zginęło wówczas, według różnych szacunków, od 40 tys. do 60 tys. osób. Dokładna liczba ofiar wciąż nie została szczegółowo ustalona. Była to prawdopodobnie największa jednorazowa masakra ludności cywilnej dokonana w Europie w czasie II wojny światowej i jednocześnie największa w historii pojedyncza zbrodnia popełniona na narodzie polskim.

Anna Ambroziak

„ŻOŁNIERSKA PAMIĘĆ” PRZED 81 ROCZNICĄ WYBUCHU II WOJNY ŚWIATOWEJ

Przed obchodami 81 rocznicy wybuchu II wojny światowej, podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej, w ramach akcji „Żołnierska Pamięć”, uporządkowali pomniki i groby poległych w obronie ojczyzny oraz zapalali znicze.



Podchorążowie WAT odwiedzili zbiorowe mogiły oraz kwatery m.in. powstańców wielkopolskich, śląskich, gen. bryg. Wojciecha Lubińskiego oraz pomniki ofiar obozów koncentracyjnych, gen. marszałka Edwarda Śmigłego-Rydza, Gloria Victis, przywódców Armii Krajowej oraz ofiar katastrofy Smoleńskiej 10 kwietnia 2010 r.

W ramach akcji „Żołnierska Pamięć” żołnierze z jednostek wojskowych w całej Polsce odwiedzają groby tych, którzy stracili życie w obronie ojczyzny oraz podczas wykonywania obowiązków służbowych. Przed najważniejszymi świętami państwowymi i rocznicami ważnych wydarzeń historycznych żołnierze, w tym podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej, porządkują cmentarze wojskowe, mogiły i pomniki oraz oddają hołd poległym pielęgnując jednocześnie pamięć o bohaterach.

Wojciech Dawid

Fot. Piotr Zdun; Wojciech Dawid

Spis treści

2 Słowo od redaktora

AKTUALNOŚCI

- 3 Absolwenci otrzymali patenty oficerskie i dyplomy ukończenia studiów
- 4 Uroczysta promocja oficerska absolwentów WAT
- 6 Prymusi promocji oficerskiej 2020
- 9 Zbiórka z okazji Święta Wojska Polskiego
- 10 Po 100 latach Generałowie znów patrzą na Nasielsk
- 11 Podchorążowie oddali hołd bohaterom 1920 roku
- 12 Rektor-komendant WAT odznaczony medalem ks. Jerzego Popiełuszki
- 12 Pożegnanie prorektora ds. wojskowych płk. dr. inż. Artura Króla
- 13 Aktywnie promowali WAT
- 13 Płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak rektorem-komendantem WAT
- 14 Uroczyste przekazanie obowiązków rektora-komendanta WAT
- 18 Nowe władze uczelni rozpoczęły urzędowanie
- 19 Nowe władze WAT (2020–2024)
- 22 Przywitanie nowego prorektora ds. wojskowych
- 22 Pamiętamy o pomordowanych w Palmirach
- 23 Naukowcy WAT opracują system FACE-COV™ do wykrywania i monitorowania symptomów zakażenia koronawirusem

KURSY, KONFERENCJE, SEMINARIA

- 25 Oferta WAT na targach MSPO
- 28 Liderzy Bezpieczeństwa Państwa z WAT

NAUKA I EDUKACJA

- 29 Studencki zespół „Wszystko Analizujemy Team” w czołówce Hackathonu „Ustawka 2020”
- 29 „Scientific Reports” z publikacjami naukowców WAT
- 30 Wcielenie 850 kandydatów na żołnierzy zawodowych
- 31 Nowo powołani podchorążowie otrzymali broń opracowaną przez WAT i Fabrykę Broni „Łucznik”
- 32 Perun – uzbrojony pojazd do zadań bojowych powstał we współpracy z WAT

WYWIAD

- 34 Muszę dbać o rozwój Akademii

FELIETON

- 37 Wiedza ratuje życie

BIBLIOTEKA

- 38 Biblioteka Główna WAT wsparciem dla studentów



4



12



22



31

Słowo od redaktora



Lato kojarzy się zwykle z wakacjami i wypoczynkiem. Jednak uczelnie w tym czasie pracują naprawdę intensywnie. W naszej Alma Mater – oprócz przygotowań do nowego roku akademickiego – nie brakowało zajęć związanych z organizacją i przeprowadzeniem bądź uczestnictwem w uroczystościach państwowych, patriotycznych i akademickich. Wkrótce po promocji oficerskiej i pożegnaniu żołnierzy, którzy ukończyli WAT, witaliśmy nowych studentów wojskowych – oni w uczelni pojawiają się dużo wcześniej niż cywilni.

Nie próżnowali również naukowcy, których dokonania wyróżniono m.in. XXVIII Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach. Wielu naszych badaczy wciąż wspomaga służby medyczne, opracowując nowe wynalazki i systemy zwiększające wykrywanie chorób oraz bezpieczeństwo pracowników służby zdrowia. Te oraz inne osiągnięcia naszych uczonych znajdują Państwo na kartach aktualnego wydania naszego pisma (a także tegorocznego numeru specjalnego, poświęconego młodym naukowcom oraz działającym w WAT kołom naukowym).

Ten rok jest wyjątkowy pod wieloma względami – nie tylko obostrzeń sanitarnych i zmian związanych ze sposobem nauczania, ale również organizacyjnych, gdyż urzędowanie rozpoczęły nowe władze Wojskowej Akademii Technicznej (kadencja 2020–2024).

Zapraszam do lektury nowego „Głosu Akademickiego”.

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, hubert.kazmierski@wat.edu.pl

DTP i redakcja techniczna: Hubert Kaźmierski

Opracowanie stylistyczne: Hubert Kaźmierski

Druk: Media Drukarnia / Studio reklamy, al. Kołłątaja 73, 42-500 Będzin

Nakład: 2000 egz.

Zdjęcie na I okładce: Uroczystość przekazanie obowiązków rektora-komendanta WAT (fot. Sebastian Jurek)

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania tekstów i zmiany tytułów.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść prac i osobiste poglądy autorów.

Absolwenci otrzymali patenty oficerskie i dyplomy ukończenia studiów

Ukończyliście wspaniałą uczelnię, która daje bardzo dobre wykształcenie i gruntowną wiedzę. Ta wiedza na pewno będzie wykorzystywana w dalszej służbie wojskowej. Ten dzień otrzymania patentów i dzień jutrzejszy, kiedy szabla generalska spocznie na Waszych ramionach, pozostaną na zawsze w Waszej pamięci. To jest to, na co czekaliście przez pięć lat, to jest to, o co walczyliście! – powiedział rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek podczas wręczenia patentów oficerskich i dyplomów absolwentom Wojskowej Akademii Technicznej. Uroczystość odbyła się dzisiaj na placu apelowym uczelni.

W przeddzień promocji oficerskiej patenty oficerskie, nadane przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, z rąk gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusza Szczurka otrzymało 224 absolwentów 5-letnich studiów magisterskich. Dziekanowie wydziałów akademickich wręczyli im dyplomy ukończenia studiów, nagrody i wyróżnienia. Tytuły zawodowe inżyniera i magistra inżyniera uzyskało na kierunkach:

- budownictwo – 9 absolwentów,
- chemia – 14,
- elektronika i telekomunikacja – 70,
- geodezja i kartografia – 26,
- informatyka – 31,
- kryptologia i cyberbezpieczeństwo – 8,
- logistyka – 15,
- lotnictwo i kosmonautyka – 20,
- mechanika i budowa maszyn – 8,
- mechatronika – 23 absolwentów.

Patenty oficerskie otrzymało również 126 podoficerów, którzy ukończyli 6-miesięczne szkolenie wojskowe na kierunkach: elektronika i telekomunikacja (76 podoficerów) oraz logistyka (50 podoficerów). *Wasza droga była nieco inna. To nie znaczy, że nie było na niej trudnych momentów. Przede wszystkim była to służba wojskowa w jednostkach. To był duży wysiłek, żeby dobrze zaprezentować się przed przełożonymi. I wreszcie przejść bardzo trudne kwalifikacje i dostać się na kurs oficerski. Teraz możecie być dumni, że ten kurs ukończyliście w tak dobrej uczelni, jaką jest Wojskowa Akademia Techniczna. Bardzo serdecznie Wam gratuluję!* – powiedział gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, zwracając się do absolwentów Studium Oficerskiego WAT. Świadectwa ukończenia kursu wręczył im prorektor ds. wojskowych płk dr inż. Artur Król.



Fot. Grzegorz Rosiński



Podczas uroczystości wyróżniono prymusa tegorocznej promocji oficerskiej oraz prymusów poszczególnych wydziałów. Najwyższą lokatę na roku uzyskał sierż. pchor. Krzysztof Piasta z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa. Z kolei wiceprymusem WAT i jednocześnie prymusem Wydziału Elektroniki został sierż. pchor. Rafał Szczepanik. Trzecią lokatę na roku zdobył sierż. pchor. Szymon Borejza, prymus Wydziału Nowych Technologii i Chemii. Kolejni nagrodzeni i wyróżnieni, zdobywcy pierwszych lokat poszczególnych wydziałów naszej uczelni, to: sierż. pchor. Erik Mikulski (Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji), sierż. pchor. Piotr Golec (Wydział Inżynierii Mechanicznej), sierż. pchor. Karol Kępa (Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania) oraz sierż. pchor. Daniel Łęczyski (Wydział Cybernetyki). Zgodnie z akademicką tradycją wszyscy prymusi wpisali się do Księgi pamiątkowej WAT.

Wyróżnieni zostali również absolwenci, którzy uzyskali II i III lokatę na swoich wydziałach: sierż. pchor. Łukasz Dzierzkowski i sierż. pchor. Mateusz Rzemieniecki (Wydział Cybernetyki), sierż. pchor. Przemysław Pasek i sierż. pchor. Patrycja Fałek (Wydział Elektroniki), sierż. pchor. Łukasz Hećman i sierż. pchor. Kinga Reda (Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji), sierż. pchor. Michał Siemieńczyk i sierż. pchor. Konrad Wojciechowski (Wydział Inżynierii Mechanicznej), sierż. pchor. Maciej Roczek i sierż. pchor. Kacper Piwowarski (Wydział Logistyki), sierż. pchor. Filip Musiałek i sierż. pchor. Mateusz Kunikowski (Wydział Mechatroniki i Lotnictwa) oraz sierż. pchor. Sylwia Paczyńska i sierż. pchor. Paweł Jaskuła (Wydział Nowych Technologii i Chemii).

Rektor-komendant WAT pogratulował absolwentom efektów wieloletniej intensywnej nauki oraz życzył sukcesów w dalszym rozwoju zawodowym. *Chciałbym bardzo serdecznie pogratulować tym wszystkim, którzy zdobyli czołowe lokaty zarówno w Akademii, jak i na poszczególnych wydziałach. Ale chcę też powiedzieć, że wszyscy powinniście się czuć zwycięzcami, wszyscy powinniście być dumni – podkreślał gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek. Rektor podziękował dziekanom, kadrze naukowo-dydaktycznej, kadrze dowódczej i wszystkim pracownikom Akademii, którzy wspólnie przyczynili się do rozwoju i kształtowania charakterów naszych absolwentów.*

Ewa Jankiewicz

Uroczysta promocja oficerska absolwentów WAT

Dziś, nawiązując do chlubnych tradycji oręża polskiego, staje się rycerzami naszych czasów. To wielki zaszczyt i duma. Jesteście bowiem nadzieją dla Polski. Na Waszych barkach, drodzy oficerowie inżynierowie, spoczywać będzie odpowiedzialność za bezpieczeństwo państwa i rozwój polskich sił zbrojnych – powiedział podczas uroczystej promocji oficerskiej gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, rektor-komendant WAT. Słowa „W imieniu Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej mianuję Panie/Panów podporucznikami Wojska Polskiego” usłyszało 350 absolwentów Wojskowej Akademii Technicznej, 224 z nich ukończyło 5-letnie studia magisterskie, pozostali to absolwenci 6-miesięcznego szkolenia wojskowego dla podoficerów. Oficerskie szlify otrzymali również absolwenci Studium Oficerskiego Akademii Marynarki Wojennej. Uroczystość odbyła się 8 sierpnia 2020 r. na placu apelowym WAT.

Absolwenci opuszczający mury Wojskowej Akademii Technicznej i Akademii Marynarki Wojennej to ludzie kompetentni i skuteczni w działaniu, to wysokiej klasy specjaliści, doskonale przygotowani do umiętnego wykorzystywania nowoczesnych systemów uzbrojenia i dowodzenia, w które wyposażone jest Wojsko Polskie – kontynuował gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek. Nawiązał przy tym do obchodzonego w tym roku jubileuszu 100-lecia bitwy warszawskiej, wiktoria, która zmieniła losy Polski i świata. Wasza promocja oficerska w przededniu setnej rocznicy zwycięskiej bitwy warszawskiej, niech będzie dla Was cenną pamiątką i przyczynkiem do pogłębiania wiedzy i szlifowania talentów. Jestem przekonany, że sprostacie powierzonym Wam obowiązkom i nie zawiedziecie pokładanych w Was nadziei – podkreślił rektor-komendant WAT.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej, zwierzchnik sił zbrojnych Andrzej Duda skierował list do nowo promowanych oficerów, który odczytał kmdr Jarosław Wypijewski. Od dziś są Państwo podporucznikami – oficerami Wojska Polskiego [...]. Wojskowa Akademia Techniczna i Akademia Marynarki Wojennej szczerą się zasłużoną renomą zarówno w siłach zbrojnych, jak i w środowisku naukowym. Absolwenci obu uczelni zasilają Wojsko Polskie i wspierają cywilne struktury państwa swoim bogatym doświadczeniem, rozwijając polską myśl techniczną i wdrażając nowatorskie rozwiązania. Przede wszystkim jednak przyczyniają się do rozwoju polskiej armii, która staje się coraz nowocześniejsza i coraz bardziej profesjonalna – napisał prezydent. Podkreślił przy tym, że to właśnie od aktywności i kreatywności nowo promowanych oficerów zależeć będzie przyszły potencjał Wojska Polskiego, ale także wizerunek w społeczeństwie, które darzy armię wielkim zaufaniem. Jestem przekonany, że zachowując godność i etos polskiego żołnierza, zdolając Państwo podtrzymać tę dobrą opinię – zaznaczył prezydent.

Obecny na uroczystości sekretarz stanu w MON Wojciech Skurkiewicz odczytał z kolei list od ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka. Rozpoczynacie dziś drogę, która zapewni życiową stabilizację, ale zarazem gwarantuje rozwój i otwiera nowe zawodowe perspektywy. [...] Posiadacie wiedzę i umiejętności, które są niezbędne do dalszego efektywnego rozwoju i modernizacji technicznej naszych sił zbrojnych. To od Was – Waszych działań i decyzji – zależeć będzie przyszłość obronności Polski. Tworzyć nową wartość, na którą trzeba będzie patrzeć przez pryzmat wzmacniania potencjału państwa, którego bezpieczeństwo wymaga stałych wysiłków i wyjątkowego zaangażowania. Przypomina nam o tym tegoroczny wyjątkowy jubileusz – stulecia wielkiego zwycięstwa w bitwie warszawskiej. Dziś dołączacie do absolwentów elitarnej uczelni i do oficerów Wojska Polskiego.

To osiągnięcie, którego najserdeczniej Wam gratuluje! – napisał w liście minister Mariusz Błaszczak.

Minister Skurkiewicz, zwracając się do uczestników promocji i gratulując im zdobycia pierwszych oficerskich gwiazdek, podkreślił ogromny wysiłek, jaki włożyli oni podczas pięcioletnich studiów. W sposób szczególny podziękował rektorowi-komendantowi WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeuszowi Szczurkowi. Ta dzisiejsza promocja jest Pana ostatnią promocją jako rektora-komendanta Wojskowej Akademii Technicznej. Ale nadal będzie Pan kształcił młode pokolenia oficerów. Szanowni Państwo, Panie i Panowie Oficerowie, to jest wzór do naśladowania oficera Wojska Polskiego. Czerpiecie z najlepszych wzorców! – podkreślił minister Skurkiewicz.

Po odczytaniu postanowienia prezydenta RP o mianowaniu na pierwszy stopień oficerski, rozpoczął się akt promocji, którego dokonali: gen. broni pil. dr inż. Tadeusz Mikutel – I zastępca szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, gen. dyw. Sławomir Owczarek – inspektor Rodzajów Wojsk Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych oraz gen. bryg. Karol Molenda – dyrektor Narodowego Centrum Bezpieczeństwa Cyberprzestrzeni. Jako pierwszy oficerskie szlify otrzymał prymus ppor. Krzysztof Piasta, absolwent Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa WAT. Za uzyskanie pierwszej lokaty (średnia ocen 4,61) prezydent wyróżnił ppor. Piastę honorową bronią białą. Drugą lokatę tegorocznej promocji (średnia 4,59) uzyskał ppor. Rafał Szczepanik, absolwent Wydziału Elektroniki, za co otrzymał nagrodę rzeczową od ministra obrony narodowej. Z kolei ppor. Szymona Borejza, absolwent Wydziału Nowych Technologii i Chemii, za uzyskanie trzeciej lokaty otrzymał nagrodę od rektora-komendanta WAT. Najlepsi studenci na roku ukończyli studia z wyróżnieniem.

Po złożonym ślubowaniu oficerskim, zgodnie z tradycją Wojskowej Akademii Technicznej, nowo promowani oficerowie odśpiewali „Hymn do miłości Ojczyzny”. Błogo-

stawieństwa udzielili im biskup polowy Wojska Polskiego gen. bryg. dr Józef Guzdek, prawosławny ordynariusz wojskowy prof. dr hab. Jerzy Pańkowski i ewangelicki biskup wojskowy ks. bp płk Mirosław Wola.

W imieniu podporuczników głos zabrał prymus promocji. Otwiera się przed nami najważniejszy etap naszego żołnierskiego życia, rozpoczynamy zawodową służbę wojskową jako nowo promowani oficerowie Wojska Polskiego. Jest to dla nas zaszczyt, tym bardziej, że możemy go dostąpić w szczególnym dla historii naszego narodu i państwa momencie – setnej rocznicy bitwy warszawskiej. Jesteśmy dumni, że możemy kulturować tradycje naszych przodków, którzy swoim poświęceniem, pracą, krwią, a niejednokrotnie najwyższą ceną – życiem – wywalczyli to, byśmy mogli dzisiaj żyć w tym pięknym kraju – powiedział do zgromadzonych ppor. Krzysztof Piasta, zaznaczając, że Wojskowa Akademia Techniczna znakomicie przygotowała ich do objęcia przyszłych stanowisk służbowych.

Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego oraz defilada pododdziałów, prowadzona przez dowódcę uroczystości ppłk. Grzegorza Włocha. Oficerowie trafią na stanowiska służbowe w poszczególnych korpusach osobowych:

- inżynierii wojskowej – 12 oficerów,
- kryptologii i cyberbezpieczeństwa – 29,
- logistyki – 82,
- łączności i informatyki – 116,
- obrony przed bronią masowego rażenia – 14,
- ogólnym – 1,
- przeciwlotniczym – 18,
- rozpoznania i walki elektronicznej – 32,
- sił powietrznych – 50,
- wojsk lądowych – 8,
- Żandarmerii Wojskowej – 4 oficerów.

Ewa Jankiewicz



Fot. Grzegorz Rosiński



Fot. Grzegorz Rosiński

Prymusi promocji oficerskiej 2020

Najlepsi studenci na roku, wzorowi podchorążowie, teraz już podporucznicy Wojska Polskiego. Droga do oficerskich gwiazdek nie była łatwa. Godzenie studiów technicznych ze szkoleniem wojskowym wymagało wielu wyrzeczeń i wysiłku, ale w konsekwencji dało ogromną satysfakcję – uzyskanie tytułu magistra inżyniera z najlepszymi lokatami na roku i awans oficerski. To oni teraz, wraz ze swoimi kolegami – nowo promowanymi oficerami – będą odpowiadać za bezpieczeństwo państwa i rozwój polskiej armii. *Posiadacie wiedzę i umiejętności, które są niezbędne do dalszego efektywnego rozwoju i modernizacji technicznej naszych sił zbrojnych. To od Was – Waszych działań i decyzji –*

PPOR. MGR INŻ. KRZYSZTOF PIASTA, PRYMUS PROMOCJI OFICERSKIEJ – I LOKATA

Prymus tegorocznej promocji oficerskiej ppor. mgr inż. Krzysztof Piasta ukończył studia na Wydziale Mechatroniki i Lotnictwa, na kierunku mechatronika, uzbrojenie i elektronika, ze średnią ocen 4,61. Laureata I lokaty promocji oficerskiej prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda nagrodił honorową bronią białą.

Ppor. mgr inż. Krzysztof Piasta od najmłodszych lat interesował się wojskiem, natomiast w szkole średniej, gdzie uczestniczył w licznych konkursach i olimpiadach fizycznych, zdecydował, że chce zajmować się zagadnieniami technicznymi. Chciał też rozwijać swoje pasje sportowe, zwłaszcza grę w piłkę nożną. Studia w Wojskowej Akademii Technicznej dały mu możliwość rozwijania tych wszystkich zainteresowań. Podczas studiów czerpał wiedzę od najlepszych specjalistów z Instytutu Techniki Uzbrojenia. W ramach pracy inżynierskiej, zrealizowanej pod kierunkiem płk. dr. hab. inż. Przemysława Kupidury, opracował koncepcję naboju moździerzowego z pociskiem kasetowym, który może znaleźć zastosowanie w nowoczesnym 120 mm moździerzu samobieżnym RAK, wprowadzonym do sił zbrojnych RP. Praca została nagrodzona I miejscem w Konkursie rektora WAT na najlepszą pracę inżynierską 2019 roku oraz nagrodą szefa Służby Uzbrojenia i Elektroniki za najlepszą pracę inżynierską. Pracę maderską pt. *Projekt wstępny 120 mm naboju moździerzowego alternatywnego dla amunicji kasetowej*, w ramach

POR. MGR INŻ. RAFAŁ SZCZEPANIK, PRYMUS PROMOCJI OFICERSKIEJ – II LOKATA

Studia w Wojskowej Akademii Technicznej ukończył na Wydziale Elektroniki na kierunku elektronika i telekomunikacja (specjalność eksploatacja systemów łączności) ze średnią ocen 4,59. Pracę maderską nt. *Integracja odbiornika GPS i mapy cyfrowej z dopplerowskim systemem lokalizacji emiterów radiowych* zrealizował pod opieką ppłk. dr. hab. inż. Jana Kelnera. To jemu zawdzięcza swój rozwój naukowy. Podczas 5-letnich studiów w Wojskowej Akademii Technicznej zdobył

zależać będzie przyszłość obronności Polski – napisał w liście do absolwentów WAT minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak.

Wielkie słowa uznania należą się prymusowi tegorocznej promocji oficerskiej, laureatowi I lokaty – ppor. mgr. inż. Krzysztofowi Piaście oraz wszystkim absolwentom, którzy ukończyli studia z najwyższymi wynikami na swoich wydziałach. Rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek gratulował im szczególnie. Jednak, jak podkreślił, wszyscy absolwenci są zwycięzcami i powinni być dumni z ukończenia studiów w Wojskowej Akademii Technicznej.

Poznajmy bliżej prymusów promocji oficerskiej 2020.

której opracował nabój alternatywny dla koncepcji z pracy inżynierskiej, obronił na ocenę bardzo dobrą. Najlepszy student na roku był kilkakrotnie wyróżniony przez rektora-komendanta WAT tytułem honorowym „Wzorowy Podchorąży”. Swoje sportowe zainteresowania rozwijał w Klubie AZS WAT, gdzie drużynowo zdobył wiele pucharów, w tym wielokrotnie tytułu Mistrza Polski Uczelni Mundurowych w piłce nożnej oraz I miejsce Akademickich Mistrzostw Warszawy i Mazowsza w Futsalu. Na trzecim roku studiów, w ramach programu Erasmus+, ppor. mgr inż. Krzysztof Piasta wyjechał na jeden semestr do bułgarskiej uczelni wojskowej National Military University „Vasil Levski”, gdzie uczestniczył w zajęciach z kadetami z Bułgarii i prezentował osiągnięcia Instytutu Techniki Uzbrojenia WAT oraz przykładowe uzbrojenie Wojska Polskiego. Natomiast pierwszy semestr studiów II stopnia to okres nauki w portugalskiej uczelni Polytechnic Institute of Bragança. Jak podkreśla, wyjazdy te były okazją do porównania systemów nauczania na uczelniach zagranicznych państw członkowskich NATO. W ramach dalszej kariery wojskowej prymus tegorocznej promocji oficerskiej planuje rozwijać swoje zainteresowania zawodowe związane z techniką uzbrojenia, chce też pracować w środowisku międzynarodowym.

wiedzę zarówno techniczną, jak i dowódczą. Wykwalifikowana kadra dydaktyczna oraz doskonale wyposażone laboratoria Instytutu Systemów Łączności pozwoliły mu rozwijać zainteresowania związane z radiami programowanymi. Problematykę związaną z lokalizacją emiterów radiowych prezentował na konferencjach naukowych. Podczas



Fot. Archiwum WAT

studiów został dwukrotnie wyróżniony tytułem honorowym „Wzorowy Podchorąży”. Jako członek Sekcji Strzelania Taktycznych oraz Sekcji Skoków Spadochronowych S3 WAT brał udział w szkoleniach bojowych. Dodatkowo, w ramach wolontariatu, wraz z S3 WAT zainicjował wśród kolegów ze studiów niesienie pomocy Powstańcom Warszawskim. Jak sam zaznacza,

PPOR. MGR. INŻ. SZYMON BOREJZA, PRYMUS PROMOCJI OFICERSKIEJ – III LOKATA

Absolwent Wydziału Nowych Technologii i Chemii kierunku chemia (specjalność ochrona przed skażeniami). Trzykrotnie wyróżniony tytułem „Wzorowy Podchorąży”. Studia ukończył ze średnią ocen 4,53. Autor pracy maderskiej pt. *Badanie oddziaływań wybranych nitroamin z nieenergetycznymi składnikami kompozycji wybuchowych techniką magnetycznego rezonansu jądrowego*. Do podjęcia studiów w Wojskowej Akademii Technicznej skłoniła go możliwość pracy z materiałami wybuchowymi oraz bojowymi środkami trującymi. Istotnym było także to, że charakter służby wojskowej wymaga stałego kształcenia się i poszerzania swo-

PPOR. MGR INŻ. ERIK MIKULSKI, PRYMUS WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ I GEODEZJI

Absolwent Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji. Studia ukończył na kierunku budownictwo ze średnią ocen 4,45. Pracę maderską napisał na temat *Analizy nośności konstrukcji mostów składanych*. Studia w Wojskowej Akademii Technicznej wybrał z uwagi na możliwość kształcenia wojskowego i politechnicznego. Budownictwo i wojsko to niejedyny jego pasje. Podczas studiów realizował swoje zainteresowania związane ze sportem. Był członkiem akademickiej drużyny WAT, która reprezentowała uczelnię w Mistrzostwach Wojska Polskiego w Siatkówce oraz Mistrzostwach Wyż-

PPOR. MGR INŻ. PIOTR GOLEC, PRYMUS WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ

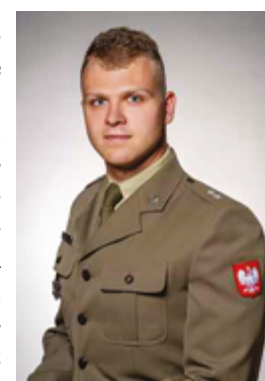
Studia ukończył na kierunku mechanika i budowa maszyn (specjalność maszyny inżynierskie) uzyskując średnią ocen 4,41. Jego prace dyplomowe, zarówno inżynierska, jak i maderska, dotyczyły nowoczesnych metod spajania stopów metali lekkich stosowanych w sprzęcie przeprawowym. Obie prace obronił na ocenę bardzo dobrą i obie zostały wyróżnione nagrodą dziekańską. Swoje zainteresowania rozwijał w ramach działalności w Kole Naukowym Zmęczenia Konstrukcji i Komputerowego Wspomagania Projektowania, gdzie uczestniczył w projektach naukowych. Od trzeciego roku studiów realizował indywidualny program nauczania. Jego praca naukowa była ukierunkowana na zastosowanie nowoczesnych metod łączenia i badań wytrzymałościowych w procesie projektowania elementów maszyn inżynierskich. Wyniki uzyskane w ramach prowa-

wiedzę teoretyczną z zarządzania i dowodzenia, którą otrzymał w Wojskowej Akademii Technicznej, przekuł w praktykę dowodząc z sukcesem kilkuset osobowymi grupami na symulacjach militarnych. W najbliższej przyszłości ppor. Szczepanik zamierza rozpocząć studia w Szkole Doktorskiej w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.

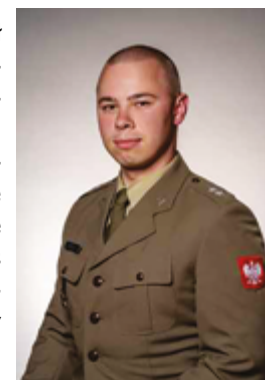
ich kompetencji. Pomógł mu w tym indywidualny tok studiów oraz współpraca z kołem naukowym ukierunkowanym na pracę z materiałami wybuchowymi. W czasie studiów ppor. mgr inż. Szymon Borejza wielokrotnie stawał na podium w uczelnianych zawodach strzeleckich z broni krótkiej. Dzięki współpracy z kołem wspinaczkowym WAT zdobył takie szczyty jak: Toubkal, Triglav oraz Elbrus. W przyszłości planuje pracować w ramach struktur Paktu Północnoatlantyckiego.



szego Szkolnictwa Wojskowego w Siatkówce, wielokrotnie zajmując czołowe miejsca. Po jednej z rozgrywek ppor. Mikulski uzyskał tytuł najlepszego rozgrywającego Wojska Polskiego. W przyszłości zamierza rozpocząć studia w Szkole Doktorskiej WAT. Chce też rozwijać swoją karierę sportową uczęszczając na treningi siatkówki w AZS WAT i reprezentować uczelnię na wojskowych zawodach sportowych.



dzonych badań prezentował na międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych Wydziału Inżynierii Mechanicznej WAT, gdzie zostały dwukrotnie wyróżnione za szczególne walory inżynierskie i naukowe realizowanych prac. Podczas studiów został wyróżniony tytułem honorowym „Wzorowy Podchorąży”. Zwieńczeniem jego pracy naukowej jako studenta Wojskowej Akademii Technicznej było współautorstwo anglojęzycznej monografii pt. *Fundamentals of machine design. Selected problems*. Swoją karierę wiąże z wojskami inżynierskimi. Jest przekonany, że wiedza oraz umiejętności zdobyte podczas studiów w Wojskowej Akademii Technicznej przełożą się na sukcesy w dalszej służbie wojskowej.



Fot. Archiwum WAT

PPOR. MGR INŻ. KAROL KĘPA, PRYMUS WYDZIAŁU BEZPIECZEŃSTWA, LOGISTYKI I ZARZĄDZANIA

Studia w Wojskowej Akademii Technicznej ukończył na kierunku logistyka, uzyskując średnią ocen 4,41. W pracach dyplomowych, inżynierskiej i magisterskiej, zajmował się problemem funkcjonowania systemu zaspokojenia potrzeb w zakresie umundurowania i wyekwipowania w siłach zbrojnych RP. Obydwie prace obronił na ocenę bardzo dobrą. Stypendysta międzynarodowego programu Erasmus+. W czasie studiów I stopnia zdobywał wiedzę w murach University of Defence w Brnie, natomiast podczas studiów magisterskich – w National University of Public Service w Budapeszcie. Intensywnie rozwijał swoje umiejętności w zakresie rzemiosła wojskowego. W „Nicolae Balcescu” Land Forces Academy w Sybinie ukończył kurs rozpoznania wojskowego. Zagraniczne

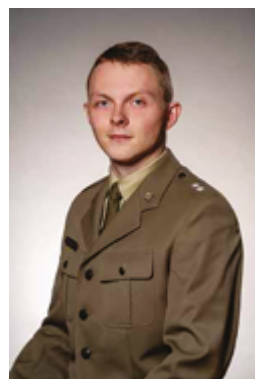
wyjazdy pozwoliły mu zwiększyć wiedzę ogólnowojskową oraz specjalistyczną z zakresu logistyki, a także poszerzyć zdolności językowe. Była to też niepowtarzalna okazja do zapoznania się ze standardami panującymi w innych armiach NATO. Ppor. Karol Kępa ma na swoim koncie również sukcesy sportowe – m.in. reprezentował Akademię na zawodach piłki nożnej o Puchar Dowódcy 3 Warszawskiej Brygady Raketowej Obrony Powietrznej, zajmując wraz z drużyną II miejsce. Jak podkreśla, wiedza oraz umiejętności nabyte w czasie studiów w WAT stanowią solidną podstawę do przyszłego rozwoju zawodowego.



PPOR. MGR INŻ. DANIEL ŁĘCZYCKI, PRYMUS WYDZIAŁU CYBERNETYKI

Absolwent Wydziału Cybernetyki kierunku informatyka (specjalność bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych). Studia ukończył ze średnią ocen 4,38. Pracę magisterską pt. *Badanie protokołów spójności sekwencyjnej w systemach rozproszonych*, zrealizowaną pod kierownictwem dr. inż. Zbigniewa Suskiego, obronił na ocenę bardzo dobrą. O studiach w Wojskowej Akademii Technicznej myślał już na początku szkoły średniej. Motywacją była chęć rozwoju osobistego, zarówno w aspekcie intelektualnym, jak i sprawności fizycznej. Uczelnia spełnia oba te kryteria. Ppor.

Łęczycki zaznacza, że studia okazały się bardzo wymagające, dlatego bardzo koncentrował się na nauce. Studiując informatykę w WAT poszerzył wiedzę również w innych dziedzinach, na przykład bezpieczeństwa i ergonomii pracy, ekonomii, zarządzania i filozofii. W przyszłości planuje rozwijać się w kierunku budowania aplikacji internetowych, ich utrzymywania oraz wykonywania testów penetracyjnych w celu sprawdzania ich bezpieczeństwa.



Zbiórka z okazji Święta Wojska Polskiego

Z okazji zbliżającego się Święta Wojska Polskiego, przypadającego w 100 rocznicę bitwy warszawskiej, rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek wręczył żołnierzom i pracownikom uczelni Wojskowe i Lotnicze Krzyże Zasługi oraz medale Za Długoletnią Służbę i Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny. Uroczystość odbyła się 12 sierpnia br. w Klubie WAT.

Za wzorowe, wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków służbowych wynikających z pracy zawodowej, srebrnym medalem Za Długoletnią Służbę, prezydent Rzeczypospolitej Polskiej odznaczył jednego żołnierza Akademii.

Postanowieniem prezydenta RP, za dokonany w czasie służby czyn przynoszący szczególną korzyść wojskom lądowym, a wykraczający poza zwykły obowiązek, Wojskowy Krzyż Zasługi otrzymało sześciu żołnierzy Akademii. Z kolei Lotniczy Krzyż Zasługi – za dokonany w czasie służby czyn przynoszący szczególną korzyść siłom powietrznym, a wykraczający poza zwykły obowiązek – otrzymało trzech żołnierzy WAT.

Ponadto minister obrony narodowej, za długoletnią, wzorową służbę lub pracę w Wojsku Polskim nadał złoty medal Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny 12 żołnierzom i pracownikom Akademii, srebrny – 19 i brązowy – 23. Odznaczenia wręczył JM Rektor-Komendant Wojskowej Akademii Technicznej gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek.

Po ceremonii wręczenia odznaczeń, rektor-komendant WAT odczytał list, który z okazji 100 rocznicy bitwy warszawskiej i Święta Wojska Polskiego, skierował minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak. Jesteśmy potomkami wielkich Bohaterów, którzy odnieśli zwycięstwo nad Armią Czerwoną, wieńcząc w ten sposób trudny proces odbudowy państwa. W godzinie wielkiej próby cały naród sta-

nął do walki w obronie niepodległości. [...] Umiejętne dowodzenie, sprawny wywiad, ale przede wszystkim waleczność oraz bohaterstwo przyczyniły się do wielkiego zwycięstwa. Wojsko Polskie w kulminacyjnym momencie bitwy 15 sierpnia 1920 roku odparło i pokonało Armię Czerwoną. [...] Dziś, w setną rocznicę wspianego zwycięstwa, które przyniosło wolność Polsce i Europie, wspominamy bohaterów wojny polsko-bolszewickiej oraz oddajemy Im hołd – napisał minister Błaszczak. Podkreślił przy tym, jak ważną rolę odgrywa dziś służba polskich żołnierzy. To dzięki Wam Polacy mogą czuć się bezpiecznie. W dniu Waszego święta przyjmijcie wyrazy wdzięczności za wysiłek oraz poświęcenie, jakie wkładacie w pełnienie służby, a także najlepsze życzenia pomysłowości i satysfakcji. Nie bez przyczyny Wojsko Polskie cieszy się bardzo wysokim zaufaniem – dumę z naszych żołnierzy podziela wielu Polaków! – zaznaczył w liście szef resortu obrony narodowej.

Zwracając się do uczestników uroczystości, gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek podkreślił, jak ważny w budowaniu każdego wielkiego dzieła jest wysiłek zbiorowy. O zwycięstwie w 1920 roku nad wojskami bolszewickimi zdecydował nie tylko geniusz naczelnego dowódcy, ale też sztabu wojskowego, polskiego wywiadu i całego społeczeństwa. Nie buduje się samej. Nie tworzy się indywidualnie. Każde wielkie dzieło powstaje wysiłkiem zbiorowym. Dlatego, jako rektor Wojskowej Akademii Technicznej, chciałbym szczególnie Państwu podziękować za ten zbiorowy wysiłek, za tę ciężką pracę i za dołożenie swojej cegiełki do tego wspianego dzieła, które nazywa się Wojskowa Akademia Techniczna – zaznaczył rektor-komendant WAT, gratulując jednocześnie odznaczonym żołnierzom i pracownikom i życząc im dalszych sukcesów.

Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego.

Anna Ambroziak



Fot. Archiwum WAT, Grzegorz Rosiński

Fot. Grzegorz Rosiński

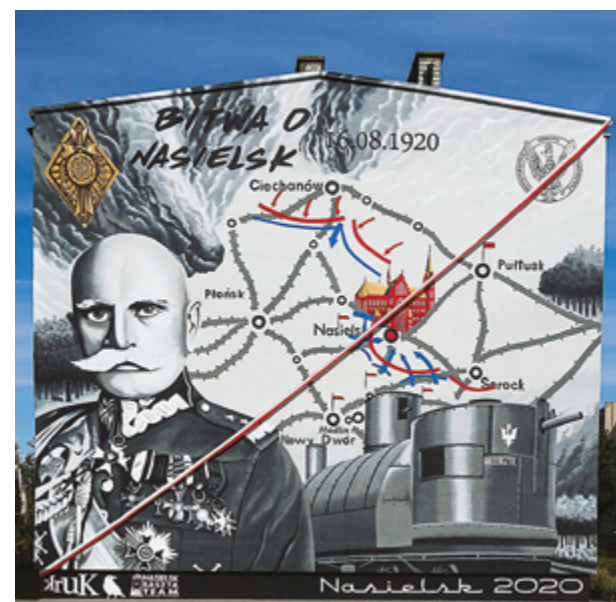
Po 100 latach Generałowie znów patrzą na Nasielsk

W stulecie bitwy warszawskiej zorganizowano w Nasielsku uroczystości poświęcone dwóm ważnym bitwom na przedpolach Warszawy.

Chciałem zrobić kolejny bieg patriotyczny – opowiada st. chor. sztab. Robert Sierzputowski, pełniący służbę w Wojskowej Akademii Technicznej. Czytając materiały historyczne, natknąłem się na mapę sytuacyjną 5 Armii – z 16 sierpnia 1920 r., z godz. 16.00, z okolic mojego rodzinnego miasta Nasielska. Naniesione znaki taktyczne, które w języku wojskowym oznaczają ruchy wojsk, uzmysłowiły mi, że musiały tu być ciężkie walki z dużą ilością wojsk. I nie myliłem się!

39-letni gen. Władysław Sikorski otrzymał zadanie sformułowania od podstaw 5 Armii na linii Wkry. Miał na to zaledwie kilka dni, a żołnierze, którzy przybywali na miejsce koncentracji, często byli po przebytych walkach, z dużymi brakami materialnymi, bez mundurów, obuwia i broni. Wykonano ogrom pracy kwatermistrzowskiej, aby wojsko było gotowe do walki.

Nowo formowane oddziały w dniach 14–16 sierpnia 1920 r. przejęły ciężar bitwy i przeciwstawiły się o wiele silniejszemu wojskom Armii Czerwonej. Niektórzy z historyków opisują walki w Nasielsku jako najważniejsze spośród tych, które rozegrały się na przedpolach Warszawy i kluczowe dla przebiegu całej wojny. Niestety bitwa ta – z uwagi na animozje personalne pomiędzy marsz. Piłsudskim a gen. Sikorskim – została zapomniana. Nawet w samym Nasielsku niewiele osób o niej pamięta, niewielu o niej wie, a wzięło w niej udział ponad trzydzieści tysięcy żołnierzy – największa liczba żołnierzy na przedpolach Warszawy.



Stowarzyszenie, którego jestem prezesem – Nasielska Baszta Team – postanowiło pamiętać o tej bitwie przywrócić i pozyskało środki zewnętrzne od Ministerstwa Obrony Narodowej na wykonanie dwóch murali. Jeden nawiązuje do bitwy nad Wkrą. W jego centralnym miej-



scu umieszczono postać gen. Władysława Sikorskiego, dowódcy 5 Armii. Żołnierze w okopach oraz przekraczający rzekę Wkrę ze sztandarem są dopełnieniem dzieła.

Drugi, większy, przypominać ma o zwycięskiej bitwie o Nasielsk z 16 sierpnia 1920 r., pod dowództwem gen. Aleksandra Osińskiego. Również w tym przypadku centralną postacią muralu jest dowódca – gen. Aleksander Osiński, odznaczony za zdobycie miasta orderem Virtuti Militari. To tutaj trzy dywizje piechoty (9, 17 i 22), a także pułk z Brygady Syberyjskiej, wspomagane przez pociągi pancerne oraz lotnictwo, atakowały dużo liczniejsze oddziały Armii Czerwonej i udało się im wyzwolić miasto. Od tego momentu bolszewicy nie parli już do przodu, a rozpoczął się ich odwrót. W tym samym dniu kontratak znad Wieprza na cofające się wojska przeprowadził marsz. Józef Piłsudski.

Nasielska Baszta Team w swych działaniach wiele czasu poświęca bieganiu, jeździe na rowerach i innym formom związanym z propagowaniem zajęć ruchowych. Uroczystemu odsłonięciu patriotycznych murali towarzyszyły biegi sztafetowe oraz konkurs historyczny, a każdy z uczestników został uhonorowany pamiątkowym medalem. W biegach uczestniczyli również żołnierze Wojskowej Akademii Technicznej.

Nasielskie murale docenił minister obrony narodowej, kierując do nas list, w którym napisał m.in. ...Cieszę się, że przy wsparciu Ministerstwa Obrony Narodowej, powstało w przestrzeni miejskiej Nasielska dzieło będące ciekawą formą upamiętnienia tutejszych wydarzeń sprzed wieku. Wydarzeń, które były elementem niezwykle ważnego polskiego zwycięstwa dla wolności nie tylko naszego kraju, ale i całej Europy.

Robert Sierzputowski

Fot. Marcin Tracz i Tomasz Zawadzki

Podchorążowie oddali hołd bohaterom 1920 roku

Podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej uczestniczyli w centralnych uroczystościach z okazji Święta Wojska Polskiego i 100 rocznicy bitwy warszawskiej. W przededniu wojskowego święta studenci oddali hołd bohaterom wojny polsko-bolszewickiej podczas apelu pamięci, który odbył się przed pomnikiem Poległych w 1920 r. na cmentarzu wojskowym na Powązkach.

Centralne obchody Święta Wojska Polskiego, w których wzięli udział podchorążowie WAT, uświetniła uroczysta odprawa wart przed Grobem Nieznanego Żołnierza. Podczas uroczystości prezydent Andrzej Duda, w towarzystwie najważniejszych dowódców Wojska Polskiego, złożył wieniec od narodu na płycie Grobu Nieznanego Żołnierza oraz przed pomnikiem Marszałka Józefa Piłsudskiego. Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego oraz defilada pododdziałów. W odprawie uczestniczyło ponad 550 żołnierzy reprezentujących wojska lądowe, siły powietrzne, marynarkę wojenną, wojska specjalne, Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych, wojska obrony terytorialnej, Żandarmerię Wojskową oraz Dowództwo Garnizonu Warszawa. W trakcie uroczystości oddano salut narodowy. Nad placem Piłsudskiego pojawiły się myśliwce F-16 oraz samoloty Iskra, które z dymów w powietrzu „położyły” flagę Polski.

W przededniu Święta Wojska Polskiego odbyły się uroczystości z udziałem władz państwowych na cmentarzu wojskowym na Powązkach. To są groby zwycięzców, dzięki nim mamy wolne państwo – mówił prezydent RP Andrzej Duda. Tutaj unosi się ten niezwykły duch, duch wolnej Polski, duch siły naszego narodu, duch Polski niezniszczalnej. Bo za taką właśnie niezniszczalną Polskę, wolną, suwerenną, niepodległą, oni wszyscy oddali życie. Czy to w 1920 roku, czy w 1939, w czasie II wojny światowej czy powstaniu warszawskim, czy też po, gdy II wojna światowa już się zakończyła. Czy o każdym z nich można powiedzieć, że zwyciężył? Jeśli



patrzeć na moment historii, w którym zginęli, to nie. Ale patrząc z dzisiejszej perspektywy można powiedzieć, że tak, oni zwyciężyli. Jesteśmy na cmentarzu zwycięzców – zaznaczył prezydent. W uroczystości uczestniczyli najważniejsi dowódcy Wojska Polskiego. Wszyscy zgromadzeni uczcili pamięć bohaterów, którzy przelali krew w obronie Ojczyzny. Żołnierze różnych formacji sił zbrojnych oraz podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej zapalili znicze na mogiłach poległych w walkach wojny polsko-bolszewickiej. Następnie został odczytany apel pamięci, zakończony oddaniem salwy honorowej. Pod pomnikiem Poległych w 1920 r. złożono wiązanki kwiatów i wieńce.

Tegoroczne Święto Wojska Polskiego przypadło w setną rocznicę bitwy warszawskiej. W sierpniu 1920 roku Wojsko Polskie na przedpolach stolicy zatrzymało i zmusiło do odwrotu Armię Czerwoną. Starcie to zostało uznane za osiemną bitwę decydującą o losach świata. W Polsce bitwa warszawska jest często nazywana „Cudem nad Wisłą”.

Konrad Winiarski,
Anna Ambroziak



Fot. Grzegorz Jakubowski, Igor Smirnow / KPRP; Konrad Winiarski / WAT

Rektor-komendant WAT odznaczony medalem ks. Jerzego Popiełuszki

Biskup polowy Wojska Polskiego gen. bryg. dr Józef Guzdek wyróżnił medalem „Błogosławionego ks. Jerzego Popiełuszki” Rektora-komendanta WAT gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Tadeusza Szczurka. To zaszczytne wyróżnienie biskup polowy wręczył gen. Szczurkowi podczas mszy świętej dziękczynnej na zakończenie jego służby wojskowej, odprawionej 26 sierpnia w kościele pw. Matki Bożej Ostrobramskiej na Boernerowie.



Medal „Błogosławionego ks. Jerzego Popiełuszki” został ustanowiony przez biskupa polowego Wojska Polskiego na mocy dekretu z dnia 5 października 2011 roku. Przyznawany jest osobom duchownym i świeckim, które „na wzór księdza Jerzego służą prawdzie, miłości



i przebaczeniu”. Odznaka przedstawia błogosławionego ks. Jerzego Popiełuskę, gdy odbywał zasadniczą służbę wojskową jako alumn-żołnierz w 54 Szkolnym Batalionie Ratownictwa Terenowego w Bartoszych. Na awersie medalu o średnicy 40 mm znajduje się podobizna ks. Jerzego Popiełuszki w mundurze wojskowym. Na rewersie, obok logo Ordynariatu Polowego Wojska Polskiego, znajdują się: krzyż, stuła z sentencją „Bóg – Honor – Ojczyzna”, wizerunek Matki Boskiej Częstochowskiej oraz hasło: „Zło dobrem zwyciężaj”.

Ewa Jankiewicz

Pożegnanie prorektora ds. wojskowych płk. dr. inż. Artura Króla

Płk dr inż. Artur Król zakończył swoją służbę na stanowisku prorektora ds. wojskowych Wojskowej Akademii Technicznej 31 sierpnia 2020 r. Z tej okazji, w dniu 27 sierpnia br., w sali kinowej Klubu WAT odbyła się uroczysta zbiórka, w której wzięli udział przedstawiciele komendy Akademii, żołnierze i pracownicy.

Uroczystość rozpoczęła się wprowadzeniem sztandaru WAT i odegraniem „Hasła Wojska Polskiego”. Następnie



rektor-komendant WAT gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Tadeusz Szczurek wręczył płk. dr. inż. Arturowi Królowi pamiątkowy dyplom. Podsumowując pracę płk. Króla, rektor podkreślił jego niezaprzeczalny wkład włożony w realizację zadań WAT jako jednostki wojskowej. Dodał przy tym, że na uwagę zasługuje fakt, iż nasza uczelnia kooperuje obecnie aż z 14 zagranicznymi uczelniami wojskowymi, co jest niewątpliwą zasługą prorektora ds. wojskowych, który bardzo rozwinął współpracę międzynarodową.

Dziękując za współpracę, płk Król powiedział natomiast, iż każdy sukces naszej uczeni, także na arenie międzynarodowej, to również efekt pracy innych osób i całych zespołów.

Ewa Jankiewicz

Fot. Sebastian Jurek

Aktywnie promowali WAT

Podchorążowie Wojskowej Akademii Technicznej zaangażowali się w kolejną edycję ogólnokrajowej kampanii promocyjno-informacyjnej „Zostań Żołnierzem Rzeczypospolitej”. Stała się ona też okazją do promocji oferty dydaktycznej naszej uczelni.

W ramach kolejnej już edycji kampanii „Zostań Żołnierzem Rzeczypospolitej”, trwającej od 22 czerwca do 31 sierpnia 2020 roku, 95 podchorążych Wojskowej Akademii Technicznej odwiedziło ponad 50 miast i miejscowości. Podchorążowie z wielkim zaangażowaniem i aktywnością wspierali mobilne punkty rekrutacyjne, zorganizowane przez wojskowe komendy uzupełnień w atrakcyjnych miejscach wypoczynkowych i rekreacyjnych na terenie całego kraju. Była to też doskonała okazja, żeby przedstawić zainteresowanym pełną ofertę szkoleniową, dydaktyczną i naukową Wojskowej Akademii Technicznej. Nasi podchorążowie, nawiązując kontakty z przechodniami, mieli możliwość dotarcia do znacznej grupy osób zainteresowanych podjęciem studiów w WAT



oraz do tych, którzy chcą rozpocząć swoją drogę zawodową w Wojsku Polskim.

Ogólnokrajowa kampania „Zostań Żołnierzem Rzeczypospolitej” cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem i na pewno nie jest ostatnią tak rozpowszechnioną akcją promocyjną wszystkich form służby wojskowej.

Tomasz Misiejuk

Jednym z priorytetów ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka jest sukcesywne zwiększanie liczebności Wojska Polskiego. Dotychczasowe edycje kampanii przyniosły wymierne efekty – od 14 października 2018 r., czyli od jej rozpoczęcia, do stycznia 2020 roku złożono ponad 43 tysiące wniosków o powołanie do służby wojskowej.

Źródło: www.gov.pl/web/obrona-narodowa/zostan-zolnierzem-rp.

Płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak rektorem-komendantem WAT

Minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak wyznaczył na stanowisko rektora-komendanta Wojskowej Akademii Technicznej płk. prof. dr. hab. inż. Przemysława Wachulaka. W dniu 31 sierpnia br., w siedzibie Ministerstwa Obrony Narodowej, nowo powołany rektor odebrał decyzję o nominacji z rąk szefa MON. Nowe obowiązki płk prof. Wachulak objął 1 września 2020 r.

Płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak jest absolwentem Wojskowej Akademii Technicznej, którą ukończył z I lokatą w 2004 r. na Wydziale Elektroniki, w dziedzinie elektronika i specjalności optoelektronika oraz studiów podyplomowych na Wydziale Cybernetyki WAT w zakresie integracji europejskiej i bezpieczeństwa międzynarodowego. Zawodową służbę wojskową rozpoczął w 2004 r. w 3 Pułku Drogowo-Mostowym w Chełmnie na stanowisku dowódcy plutonu w kompanii remontowej. W latach 2005–2008 odbywał studia doktoranckie na Uniwersytecie Stanowym w Kolorado w Stanach Zjednoczonych, gdzie w 2008 r. uzyskał stopień nauko-

wy doktora. W 2009 r. rozpoczął pełnienie służby wojskowej w Wojskowej Akademii Technicznej w Instytucie Optoelektroniki, jako kolejno: starszy inżynier, asystent, adiunkt, profesor nadzwyczajny i profesor. W 2013 r. uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego inżyniera na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Decyzją z dnia 30 lipca 2018 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał mu tytuł profesora nauk technicznych.

Autor i współautor 1 książki, 11 rozdziałów w monografiach, 114 publikacji z listy filadelfijskiej, 120 artykułów z innych czasopism recenzowanych oraz ponad 330 abstraktów konferencyjnych. W swoich publikacjach porusza zagadnienia związane z opracowywaniem nowych źródeł laserowo-plazmowych do generacji promieniowania z zakresu skrajnego nadfioletu i miękkiego promieniowania rentgenowskiego do zastosowań w nanoobrazowaniu, holografii, spektroskopii absorpcyjnej, optycznej koherentnej tomografii, czy też radiobiologii. Uczestniczył w wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, w tym w ponad 30 jako za-

Fot. WAT



proszony prelegent (*invited speaker*). Członek krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych, m.in. Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk, Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN, Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego ACS, Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego PTPS. Od 2017 r. edytor tematyczny w czasopiśmie „Applied Optics”. Podczas swojej kariery naukowej kierował 7 projektami, m.in. finansowanymi przez Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (program LIDER). Jako wykonawca brał też udział w 17 innych projektach krajowych, zagranicznych i międzynarodowych. Stypendysta Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

(2009–2011 r.) i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2011–2014 r.). Laureat wielu nagród. Za działalność naukową i wojskową płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak otrzymał nagrodę R&D 100 (USA, 2008 r.), Medal Młodego Uczonego (2014 r.), srebrny medal Za Zasługi dla Obronności Kraju (2014 r.), medal Zasłużony Żołnierz Rzeczypospolitej Polskiej III klasy (2018 r.), srebrny medal Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny (2018 r.) oraz nagrodę ministra obrony narodowej (2013 r. i 2019 r.).

Wywiad z rektorem-komendantem WAT na str. 34.

WAT

Uroczyste przekazanie obowiązków rektora-komendanta WAT



Wojskowa Akademia Techniczna to moja Alma Mater, której mury opuściłem w 2004 roku. Decyzja ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka o powierzeniu mi obowiązków rektora-komendanta uczelni, która mnie ukształtowała, jest dla mnie wielkim wyróżnieniem. Przyjmując do realizacji postanowienie mojego przełożonego, zdaję sobie sprawę z bardzo dużej odpowiedzialności i zobowiązania wobec Wojskowej Akademii Technicznej, resortu obrony narodowej i sił zbrojnych, a przede wszystkim wobec studentów. Oni są bowiem trzonem uczelni i sensem naszej pracy – powiedział płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak podczas ceremonii przekazania obowiązków rektora-komendanta Wojskowej Akademii Technicznej.

Fot. CO MON; Sebastian Jurek

Uroczystość odbyła się 31 sierpnia 2020 r. w Wojskowej Akademii Technicznej. W obecności sekretarza stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej Wojciecha Skurkiewicza obowiązki rektora-komendanta WAT przekazał gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, który kierował Wojskową Akademią Techniczną ponad cztery lata. Minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak wyznaczył na to stanowisko płk. prof. dr hab. inż. Przemysława Wachulaka, który nowe obowiązki objął 1 września 2020 r. Najważniejszym punktem uroczystości była ceremonia symbolicznego przekazania sztandaru Wojskowej Akademii Technicznej nowemu rektorowi-komendantowi.

W tak podniosłej uroczystości następuje zmiana warty w Wojskowej Akademii Technicznej. [...] Dziś kończy się pewien etap, pewna historia. Pan General pozostawia Wojskową Akademię Techniczną jako uczelnię wiodącą, jeżeli chodzi o uczelnię wojskowe w kraju. Uczelnię z piękną historią, ale również uczelnię, która jest kuźnią kadr sił zbrojnych Rzeczypospolitej. Panie Generale, dziękuję Panu za Pana służbę, za Pana oddanie, za Pana pracę – powiedział minister Skurkiewicz, zwracając się do gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusza Szczurka. Sekretarz stanu w MON wspominał, iż dotychczasowy rektor Akademii kończy tego dnia również służbę wojskową, ale pozostaje w Akademii na stanowisku wykładowcy.

Zwracając się do obejmującego obowiązki rektora-komendanta WAT płk. prof. dr hab. inż. Przemysława Wachulaka, minister Skurkiewicz podkreślił, że całe swoje życie naukowe i dydaktyczne związał on z Akademią. Jestem przekonany, że będzie bardzo dobrym rektorem, że będzie kontynuował te działania, które zostały podjęte przez



poprzednika. Ale również wyznaczy kolejne obszary, kolejne trendy, które będą wskazywały na to, że Wojskowa Akademia Techniczna jest tą pierwszą pośród uczelni wojskowych, że jest jedną z najlepszych uczelni w kraju – zaznaczył minister, życząc nowemu rektorowi sukcesów i pomyślności w spełnianiu nowych obowiązków służbowych. W imieniu całego kierownictwa resortu obrony narodowej minister Skurkiewicz zapewnił nowego rektora o stałej pomocy i wsparciu WAT ze strony MON. Może Pan na nas w każdej chwili liczyć. [...] Jesteśmy do Pana dyspozycji – powiedział minister.

W związku z tym, że uroczystość przekazania obowiązków rektora-komendanta WAT przypadła w przededniu zmiany kadencji Senatu WAT, sekretarz stanu w MON



Fot. Sebastian Jurek



podziękował jego członkom. Chciałbym podziękować Panom Profesorom, tym, którzy stanowili Senat uczelni, za Waszą służbę, za Wasze zaangażowanie, za Wasze oddanie – mówił minister. Wyrazy wdzięczności skierował również do prorektora ds. wojskowych płk. dr. inż. Artura Króla, który w tym dniu pożegnał się ze sprawowanym dotąd stanowiskiem. Od 1 września 2020 r. funkcję prorektora ds. wojskowych objął płk Grzegorz Kaliciak, dowódca obrony ratusza w Karbali podczas II wojny w Zatoce Perskiej.

Gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek, który tego dnia – po 41-letniej zawodowej służbie wojskowej – pożegnał się również z mundurem, podziękował wszystkim pracownikom Akademii za trud włożony w rozwój uczelni oraz resortowi obrony narodowej za wsparcie finansowe i merytoryczne działań WAT. Podkreślił, że WAT może poszczycić się wieloma osiągnięciami zarówno na polu naukowym, jak i dydaktycznym. Ostatnie cztery

lata to okres pozyskiwania dziesiątek nowych projektów badawczych w otwartych konkursach krajowych i międzynarodowych. To też czas przebudowy oferty dydaktycznej i tworzenia nowych kierunków i specjalności dostosowanych do potrzeb współczesnego rynku pracy. Obok ugruntowanej pozycji w naukach technicznych oraz naukach ścisłych i przyrodniczych, rozbudowaliśmy silną pozycję w naukach społecznych, uzyskując uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. Zdajemy sobie sprawę, że w świetle nowej ustawy, te trzy dziedziny nauki są nam niezbędne do zachowania statusu uniwersytetu – mówił gen. bryg. prof. Szczurek. Zaznaczył, że dzięki decyzji ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka w ciągu ostatnich czterech lat zwiększyła się znacząco liczba podchorążych. Nowy rok akademicki rozpocznie blisko trzy tysiące studentów wojskowych. To również dobry okres w kwestii inwestycji i remontów, w tym czasie uczelnia zrealizowała ponad 30 dużych zadań inwestycyjnych na łączną kwotę blisko 200 mln złotych. Przed moją ukochaną Uczelnią – Wojskową Akademią Techniczną – kolejny etap rozwoju. Jestem przekonany, że nowe władze Akademii doskonale poradzą sobie ze wszystkimi wyzwaniami, jakie niewątpliwie przyniesie bliższa i dalsza przyszłość – powiedział gen. bryg. prof. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek.

Nowy rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak przypomniał, że o unikalnym znaczeniu Akademii dla systemu obronności i bezpieczeństwa państwa stanowi jej wieloletni dorobek naukowy i dydaktyczny. Dziś Wojskowa Akademia Techniczna realizuje badania na najwyższym światowym poziomie. Uczestniczy w programach strategicznych Rzeczypospolitej Polskiej w zakresie: modelowania i symulacji pola walki, kryptologii i cyberbezpieczeństwa, technologii radarowych, lotniczych, satelitarnych i kosmicznych, techniki laserowej, zdalnego wykrywania broni chemicznej i biologicz-

Fot. Sebastian Jurek

nej, amunicji inteligentnej i wielu innych ważnych i niezbędnych w modernizacji Sił Zbrojnych. Pragnę zapewnić Pana, Panie Ministrze, oraz całą społeczność naszej uczelni, że uczynię wszystko, aby wprowadzić Wojskową Akademię Techniczną na wyżyny jej rozwoju naukowego i dydaktycznego. Pragnę, aby była dostrzegana przez coraz szersze grono naukowe i eksperckie, jak również studenckie. Będę dążył do tego, aby młodzi ludzie, wybierając naszą uczelnię, mogli właśnie tutaj rozwinąć skrzydła i uwolnić swoje talenty. Nie zawiedzimy ich oczekiwań – zapewnił nowy rektor-komendant WAT. Proces kierunkowania młodego pokolenia należy ponadto rozpocząć jak najwcześniej. W WAT, jak podkreślił płk prof. Wachulak, jest to możliwe w powstałym przed rokiem, dzięki decyzji ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka, Wojskowym Ogólnokształcącym Liceum Informatycznym. Cieszy się ono bardzo dużym zainteresowaniem. Szkoła zapewnia wysoki poziom nauczania, a jej uczniowie osiągają bardzo dobre wyniki. Niedługo zasilą szeregi studentów WAT. Jak przypomniał, Akademia uznawana jest za jedną z najbardziej prestiżowych uczelni w Polsce. WAT łączy w sobie bowiem obszary aktywności czterech znaczących instytucji amerykańskich: West Point, która jest jedną z najlepszych szkół oficerskich; Massachusetts Institute of Technology i Army Logistic University – wiodących uniwersytetów naukowo-badawczych oraz Army Research Lab – centrum analiz i ekspertyz amerykańskiego Ministerstwa Obrony Narodowej. Płk prof. Wachulak podziękował wszystkim pracownikom, żołnierzom, studentom i absolwentom, a także rektorom Wojskowej Akademii Technicznej za to, że w każdych warunkach zawsze konsekwentnie i skutecznie budowali i rozwijali potencjał Akademii ku chwale naszej Ojczyzny.



Decyzją z dnia 27 sierpnia 2020 roku, za wybitny dorobek w służbie wojskowej, w związku ze zwolnieniem z zawodowej służby wojskowej, minister obrony narodowej wyróżnił zdającego obowiązki rektora-komendanta WAT gen. bryg. prof. dr. hab. inż. Tadeusza Szczurka honorową bronią białą – „Szablą Honorową Wojska Polskiego”.

Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego oraz defilada pododdziałów, którą poprowadził dowódca uroczystości ppłk Grzegorz Sobecki.

Ewa Jankiewicz



Fot. Sebastian Jurek

Nowe władze uczelni rozpoczęły urzędowanie

W dniu 1 września rozpoczęła się kadencja nowych władz Wojskowej Akademii Technicznej. Rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak, podczas uroczystego spotkania w Sali Senatu, wręczył akty powołania na funkcje prorektorów i dziekanów wydziałów akademickich Wojskowej Akademii Technicznej w kadencji 2020–2024.

Akty powołania na funkcje prorektorów otrzymali:

- dr hab. inż. Kazimierz Worwa, prof. WAT – prorektor ds. kształcenia,
- prof. dr hab. inż. Andrzej Dobrowolski – prorektor ds. naukowych.

Nominacje na funkcje dziekanów odebrali:

- płk dr hab. Szymon Mitkow, prof. WAT – dziekan Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania,
- dr hab. inż. Zbigniew Tarapata, prof. WAT – dziekan Wydziału Cybernetyki,

- prof. dr hab. inż. Ryszard Szplet – dziekan Wydziału Elektroniki,
- płk prof. dr hab. inż. Michał Kędzierski – dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji,
- prof. dr hab. inż. Jerzy Małachowski – dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej,
- dr hab. inż. Stanisław Kachel, prof. WAT – dziekan Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa,
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Czupryński – dziekan Wydziału Nowych Technologii i Chemii.

Rektor-komendant pogratulował nowym władzom uczelni oraz życzył powodzenia i sukcesów na nowych stanowiskach służbowych. Wyraził przy tym nadzieję na dobrą i owocną współpracę, której celem jest ciągły rozwój naukowy i dydaktyczny Wojskowej Akademii Technicznej.

Ewa Jankiewicz



Fot. Sebastian Jurek

Nowe władze WAT (2020–2024)

REKTOR-KOMENDANT WAT

PŁK PROF. DR HAB. INŻ. PRZEMYSŁAW WACHULAK

Absolwent Wojskowej Akademii Technicznej, którą ukończył z I lokatą w 2004 r. na Wydziale Elektroniki, w dziedzinie elektronika i specjalności optoelektronika oraz studiów podyplomowych na Wydziale Cybernetyki WAT w zakresie integracji europejskiej i bezpieczeństwa międzynarodowego. Zawodową służbę wojskową rozpoczął w 2004 r. w 3 Pułku Drogowo-Mostowym w Chełmnie na stanowisku dowódcy plutonu w kompanii remontowej. W latach 2005–2008 odbywał studia doktorskie na Uniwersytecie Stanowym w Kolorado (w Stanach Zjednoczonych), gdzie w 2008 r. uzyskał stopień naukowy doktora. W 2009 r. rozpoczął pełnienie służby wojskowej w Wojskowej Akademii Technicznej w Instytucie Optoelektroniki jako kolejno: starszy inżynier, asystent, adiunkt, profesor nadzwyczajny i profesor. W 2013 r. uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego inżyniera na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Decyzją z dnia 30 lipca 2018 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał mu tytuł profesora nauk technicznych.

Autor i współautor 1 książki, 11 rozdziałów w monografiach, 114 publikacji z listy filadelfijskiej, 120 artykułów z innych czasopism recenzowanych oraz ponad 330 abstraktów konferencyjnych. W swoich publikacjach porusza zagadnienia związane z opracowywaniem nowych źródeł laserowo-plazmowych do generacji promieniowania z zakresu skrajnego nadfioletu i miękkiego promieniowania

rentgenowskiego do zastosowań w nanoobrazowaniu, holografii, spektroskopii absorpcyjnej, optycznej koherentnej tomografii czy też radiobiologii. Uczestniczył w wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, w tym w ponad 30 jako zaproszony prelegent (*invited speaker*). Członek krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych, m.in. Akademii Młodych Uczonych Polskiej Akademii Nauk, Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN, Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego ACS, Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchrotronowego PTPS. Od 2017 r. edytor tematyczny w czasopiśmie „Applied Optics”. Podczas swojej kariery naukowej kierował 7 projektami, m.in. finansowanymi przez Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (program LIDER). Jako wykonawca brał też udział w 17 innych projektach krajowych, zagranicznych i międzynarodowych. Stypendysta Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (2009–2011 r.) i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2011–2014 r.). Laureat wielu nagród. Za działalność naukową i wojskową płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak otrzymał nagrodę R&D 100 (USA, 2008 r.), Medal Młodego Uczzonego (2014 r.), srebrny medal Za Zasługi dla Obronności Kraju (2014 r.), medal Zasłużony Żołnierz Rzeczypospolitej Polskiej III klasy (2018 r.), srebrny medal Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny (2018 r.) oraz Nagrodę Ministra Obrony Narodowej (2013 r. i 2019 r.).



PROREKTOR DS. WOJSKOWYCH

PŁK GRZEGORZ KALICIAK

Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej we Wrocławiu, studiował politologię oraz reagowanie kryzysowe. Służbę zawodową rozpoczął w 4 Batalionie Rozpoznawczym w Wędrzynie. Pełnił służbę wojskową na misjach wojskowych poza granicami Polski. Służył w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Iraku: w 2004 r. (podczas II zmiany) jako dowódca kompanii rozpoznawczej, w 2007 r. (podczas VIII zmiany) jako szef TOC. Na początku kwietnia 2004 r., na stanowisku dowódcy kom-

panii rozpoznawczej, dowodził obroną ratusza w Karbali podczas II wojny w Zatoce Perskiej. Służył także w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Afganistanie: podczas VIII zmiany oraz IX zmiany w 2011 r. – jako zastępca dowódcy Zgrupowania Bojowego BRAVO. Weteran poszkodowany – ranny podczas wybuchu IED w Afganistanie. Odznaczony przez prezydenta RP Krzyżem Kawalerskim Orderu Krzyża Wojskowego za osobiste męstwo w akcji bojowej.



Fot. Archiwum WAT

PROREKTOR DS. KSZTAŁCENIA

DR HAB. INŻ. KAZIMIERZ WORWA, PROF. WAT

Absolwent Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej. Posiada stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja. Pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Systemów Informatycznych Wydziału Cybernetyki WAT. W latach 2016–2020 dziekan Wydziału Cybernetyki WAT. Jest członkiem Polskiej Komisji Akredytacyjnej (kadencja 2020–2024) oraz członkiem Komitetu Informatyki Polskiej Akademii Nauk (kadencja 2020–2024).



Uczestniczył w realizacji 15 projektów naukowo-badawczych, w tym w grantach finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Autor lub współautor około 150 publikacji naukowych z zakresu informatyki i matematyki. Prowadzi działalność naukowo-badawczą w zakresie metod oceny i kształtowania niezawodności oprogramowania systemów informatycznych oraz wykorzystania metod badań operacyjnych do modelowania wybranych zjawisk i procesów.

PROREKTOR DS. NAUKOWYCH

PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ DOBROWOLSKI

Absolwent Technikum Radiotechnicznego w Dzierżonowie (1985 r.) oraz Wydziału Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej (1990 r.). Po rocznej praktyce dowódczej w 8 Pułku Lotnictwa Myśliwsko-Bombowego w Mirosławcu rozpoczął działalność dydaktyczną na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego. W 2001 r. uzyskał stopień doktora na Wydziale Elektroniki WAT w dyscyplinie telekomunikacja, specjalności technika mikrofalowa i został wyznaczony na stanowisko adiunkta. Od czasu przejścia do rezerwy (w 2003 r.) kontynuuje pracę w charakterze cywilnego nauczyciela akademickiego i prowadzi badania naukowe w zakresie cyfrowego przetwarzania sygnałów, sztucznej inteligencji, diagnostyki medycznej oraz biometrii. W 2010 r. na Wydziale



Elektroniki WAT uzyskał stopień dr. hab. inż. w dyscyplinie elektronika, specjalności cyfrowe przetwarzanie sygnałów biomedycznych. W 2017 r. prezydent RP nadał mu tytuł profesora w dziedzinie nauk technicznych. Przeprowadził ponad 8000 godzin zajęć dydaktycznych i wypromował 5 doktorów. Jest autorem i współautorem przeszło 200 publikacji, w tym dostępnych w całym kraju podręczników z zakresu komputerowej analizy układów elektronicznych (2004 r.), wzmacniaczy (2005 r.), podstaw elektroniki (2013 r.) oraz przetwarzania sygnałów (2018 r.). W kadencji 2012–2016 pełnił na Wydziale Elektroniki WAT funkcję prodziekana ds. naukowych oraz kierownika studiów doktoranckich, w kolejnej kadencji – funkcję dziekana Wydziału Elektroniki.

PROREKTOR DS. ROZWOJU

PŁK DR HAB. INŻ. JACEK ŚWIDERSKI, PROF. WAT

Absolwent Wydziału Elektroniki Wojskowej Akademii Technicznej. Studia ukończył w 1999 r. na kierunku elektronika i telekomunikacja (specjalność urządzenia optoelektroniczne). Równolegle studiował według indywidualnego toku nauczania z ukierunkowaniem na technikę laserową. Absolwent studiów podyplomowych na kierunkach: pedagogika w Instytucie Nauk Humanistycznych WAT oraz zaawansowane techniki i metody pracy dydaktycznej na Wydziale Mechatroniki WAT. Zawodową służbę wojskową rozpoczął w 1999 r. w I Okręgowych Warsztatach Technicznych w Grudziądzu. W 2000 r. rozpoczął pracę w Instytucie Optoelektroniki WAT, zajmując kolejno stanowiska: starszego inżyniera, asystenta, adiunkta oraz profesora uczelni. W 2006 r. – z wynikiem bardzo



dobrym z wyróżnieniem – obronił rozprawę doktorską, za którą otrzymał Nagrodę Rektora-Komendanta WAT w kategorii: najlepsza rozprawa doktorska w roku akademickim 2005/2006. Stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie elektronika, uzyskał w 2015 r. Za osiągnięcia naukowe będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego został wyróżniony Nagrodą Prezesa Rady Ministrów (2016 r.).

Jest specjalistą w zakresie laserów ciała stałego pobudzanych diodowo. Zajmuje się m.in. badaniami nad laserami i wzmacniaczami światłowodowymi dużej mocy generującymi promieniowanie w obszarze widmowym bliskiej i średniej podczerwieni, źródłami *superconti-*

Fot. Archiwum WAT

nuum oraz prowadzi prace w zakresie aplikacji ww. układów do zastosowań w technice wojskowej i medycynie. Współautor kilku medycznych układów laserowych przeznaczonych do stosowania w chirurgii otolaryngologicznej, chirurgii endoskopowej i robotycznej oraz unikalnych w skali światowej źródeł *supercontinuum*. Współautor jednej monografii, autor bądź współautor przeszło 150 prac naukowych opublikowanych w czasopismach recenzowanych o zasięgu krajowym i międzynarodowym oraz w materiałach pokonferencyjnych. Współautor 4 patentów oraz 1 zgłoszenia patentowego, kierownik 12 projektów badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowe Centrum Nauki, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i Europejską Agencję

PROREKTOR DS. STUDENCKICH

DR HAB. MONIKA SZYŁKOWSKA, PROF. WAT

Absolwentka Wydziału Prawa Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa w Warszawie (2004 r.) oraz studiów podyplomowych Akademii Obrony Narodowej na Wydziale Strategiczno-Obronny, kierunek bezpieczeństwo narodowe (2006 r.). Stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie, uzyskała w 2014 r. na Wydziale Bezpieczeństwa Wewnętrznego Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie. Na tej samej uczelni uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego (2020 r.), również w dziedzinie nauk społecznych i w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie. W 2011 r. rozpoczęła pracę w Wojskowej Akademii Technicznej. Od 2015 r. pracownik badawczo-dydaktyczny Instytutu Bezpieczeństwa i Obronności Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT. Od 2016 r. pełniła funkcję kierow-



niczką Zakładu Strategii i Systemów Obronnych (obecnie Zakład Studiów Obronnych). W latach 2016–2018 była opiekunką praktyk studenckich kierunku obronność państwa – profil praktyczny. Członkini Rady Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT w latach 2016–2019 oraz Senackiej Komisji ds. Rozwoju i Współpracy WAT w latach 2016–2020. W 2018 r. została odznaczona brązowym medalem Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny. Laureatka Nagrody Ministra Obrony Narodowej w zakresie działalności dydaktycznej. Członkini międzynarodowej organizacji Information Systems Security Association. Jest autorką kilkudziesięciu publikacji związanych z bezpieczeństwem cyberprzestrzeni, wirtualnej tożsamości oraz prawnymi aspektami bezpieczeństwa, w obszarze których prowadzi działalność naukową i dydaktyczną.

KANCLERZ

MGR ADAM WRONECKI

Absolwent Wyższej Szkoły Oficerskiej Służb Kwatermistrzowskich w Poznaniu oraz Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Podwyższał swoje umiejętności w ramach podyplomowych studiów w Wojskowej Akademii Technicznej. Większą część zawo-



dowego życia związany z praktyczną realizacją zadań logistycznych na różnych szczeblach dowodzenia i w różnych instytucjach, w tym Akademii Obrony Narodowej i Wojskowej Akademii Technicznej. Na stanowisku kanclerza WAT od 1 listopada 2016 r.

Fot. Archiwum WAT

Przywitanie nowego prorektora ds. wojskowych

Decyzją ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka, płk Grzegorz Kaliciak, dowódca 14 Zachodniopomorskiej Brygady Obrony Terytorialnej, został wyznaczony na stanowisko prorektora ds. wojskowych Wojskowej Akademii Technicznej. Uroczysta zbiórka z okazji przywitania płk. Kaliciaka odbyła się w Sali Tradycji w dniu 7 września br. Wzięli w niej udział prorektorzy, dziekani wydziałów akademickich oraz oficerowie WAT.

Rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak podkreślił, że dotychczasowa kariera wojskowa płk. Kaliciaka oraz doświadczenia, które zdobył, jak najbardziej predysponują go do sprawowania funkcji prorektora ds. wojskowych Akademii. *Dołożymy wszelkich starań, aby Pan Pułkownik odnalazł się w Wojskowej Akademii Technicznej, w naszym gronie. Jeżeli znajdzie taką potrzebę, pomożemy mu w różnych problemach, które w trakcie wykonywania zadań na tym stanowisku mogą się pojawić* – zapewnił rektor-komendant WAT. Kwalifikacje Pana Pułkownika i zdobyte doświadczenie bardzo dobrze współgrają z zadaniami, które będzie realizował w naszej uczelni. Przede wszystkim zależy nam na podniesieniu poziomu kształcenia kadr wojskowych. Jest to zadanie priorytetowe dla WAT i Ministerstwa Obrony Narodowej – podkreślił płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak, życząc płk. Kaliciakowi pomyślności i satysfakcji ze sprawowania nowej funkcji służbowej.

Prorektor ds. wojskowych nie ukrywał zadowolenia z objęcia nowego stanowiska. *Cieszę się bardzo, że trafiłem do WAT. Jest to najbardziej renomowana uczelnia wojskowa w Polsce. I nie tylko. To dla mnie zaszczyt, że będę pracował z Państwem. Liczę na Państwa współpracę. Myślę,*



że będzie ona owocna z obu stron. Dziękuję za ciepłe przyjęcie – powiedział płk Grzegorz Kaliciak.

Płk Grzegorz Kaliciak jest absolwentem Wyższej Szkoły Oficerskiej we Wrocławiu, studiował politologię oraz reagowanie kryzysowe. Służbę zawodową rozpoczął w 4 Batalionie Rozpoznawczym w Wędrzynie. Pełnił służbę wojskową na misjach wojskowych poza granicami Polski. Służył w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Iraku: w 2004 r. podczas II zmiany jako dowódca kompanii rozpoznawczej, w 2007 r. podczas VIII zmiany jako szef TOC. Na początku kwietnia 2004 r. na stanowisku dowódcy kompanii rozpoznawczej dowodził obroną ratusza w Karbali podczas II wojny w Zatoce Perskiej. Służył także w ramach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Afganistanie: podczas VIII zmiany oraz IX zmiany w 2011 r. jako zastępca dowódcy Zgrupowania Bojowego BRAVO. Weteran poszkodowany – ranny podczas wybuchu IED w Afganistanie. Odznaczony przez prezydenta RP Krzyżem Kawalerskim Orderu Krzyża Wojskowego za osobiste męstwo w akcji bojowej.

Ewa Jankiewicz

Pamiętamy o pomordowanych w Palmirach

Dnia 14 września br. delegacja Wojskowej Akademii Technicznej na czele z rektorem-komendantem płk. prof. dr hab. inż. Przemysławem Wachulakiem uczestniczyła w uroczystościach upamiętniających ofiary masowych niemieckich egzekucji w Palmirach. Podchorążowie WAT objęli wartę przy grobach pomordowanych rodaków.



W tym roku przypada 81 rocznica masowych egzekucji dokonanych na mieszkańcach Warszawy przez niemieckiego okupanta w Palmirach w Puszczy Kampinoskiej. Nasi przedstawiciele uczestniczyli we mszy świętej w intencji pomordowanych, którą na palmirskim cmentarzu odprawił ks. kard. Kazimierz Nycz, metropolita warszawski. Podchorążowie z 6 Kompanii 2 Batalionu Szkolnego WAT zapalili znicze na grobach ofiar tej tragedii i objęli przy nich wartę.

Podczas uroczystości odczytano list prezydenta RP Andrzeja Dudy. Trzecia Rzesza zgotowała śmierć co dzieśiątemu z naszych rodaków i bez mała wszystkim współobywatelom pochodzenia żydowskiego. Praktycznie w każdej polskiej rodzinie ktoś poległ w walce o niepodległość, został zamordowany lub zamęczony przez hitlerowców. Terror, zbrodnie, prześladowania, wycieńczająca praca były codziennymi przeżyciami całego narodu. Takie zaś miejsca kaźni jak Palmiry, przypominają nam również o tym, że chciano nas pozbawić tożsamości, własnej kultury i historii, zamienić w bezwonną masę, pozbawioną

Fot. Sebastian Jurek; Aleksandra Bieniara



własnego państwa i przywództwa – przypomniał prezydent Andrzej Duda. Zaznaczył przy tym, że ofiara niewinnie przelanej krwi stała się zobowiązaniem dla przyszłych pokoleń Polaków do budowania silnej i suwerennej Ojczyzny. Razem z sojusznikami kształtujemy euroatlantycką architekturę bezpieczeństwa, która jest gwarancją pokoju w naszym regionie. Musimy też zapewnić naszemu państwu stabilność wewnętrzną, oprzeć je na zasadach solidarności i sprawiedliwości, tak by jego ostoją byli wierni, aktywni i miłujący Ojczyznę obywatele. Ufam, że tak postępując, wypełnimy przesłanie płynące z tego miejsca – zaznaczył prezydent.

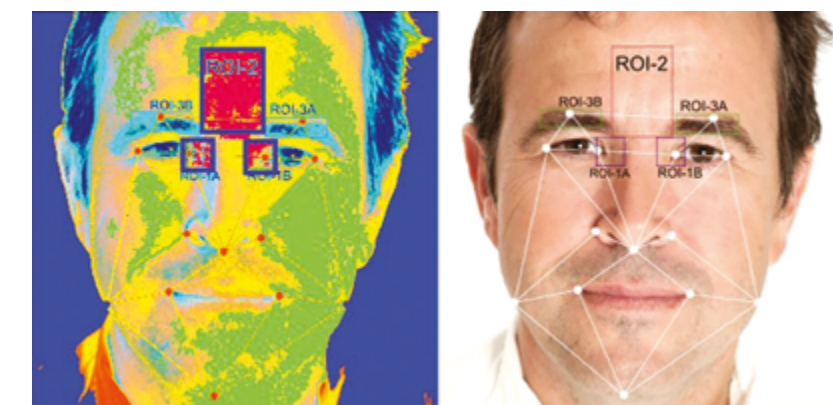
Po odczytaniu apelu pamięci, Kompania Reprezentacyjna Wojska Polskiego oddała salwę honorową. Delegację złożyły wiązanki kwiatów i wieńce na grobach pomordowanych. Rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak złożył wiązankę na grobie spoczywającego tam podchorążego.

Organizatorami uroczystości byli m.in. Dyrekcja Kampinoskiego Parku Narodowego, Wojewoda Mazowiecki oraz Instytut Pamięci Narodowej.

Ewa Jankiewicz

Naukowcy WAT opracują system FACE-COV™ do wykrywania i monitorowania symptomów zakażenia koronawirusem

Instytut Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej, wspólnie z firmą Milton Essex SA, opracuje system wykrywający koronawirusa. Dodatkową zaletą, wyróżniającą system spośród istniejących na rynku tego typu rozwiązań, będzie działanie prewencyjne i kontrola epidemiczna. Zostanie wykorzystana metoda termowizyjna, sztuczna inteligencja i identyfikacja biometryczna. Konsorcjum naukowo-przemysłowe, w skład którego weszła nasza uczelnia, otrzymało właśnie finansowanie na realizację tego projektu.

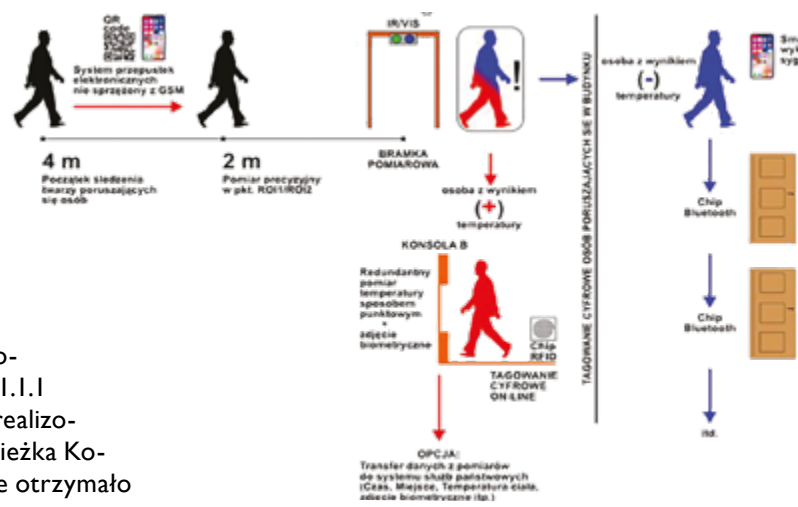


Fot. Aleksandra Bieniara; grafika: WAT

Projekt badawczo-rozwojowy pt. „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” został zakwalifikowany do finansowania w ramach pierwszej rundy konkursu 5/I.I.I./2020 Działanie I.I.I „Projekty B+R przedsiębiorstw”, Poddziałanie I.I.I. „Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa” – Szybka Ścieżka Koronawirusy. Finansowanie w tym konkursie otrzymało jeszcze 7 innych projektów.

System FACE-COV™ będzie umożliwiał nie tylko zdalny, precyzyjny pomiar temperatury symptomów zakażenia na podstawie obrazu termowizyjnego wybranego fragmentu twarzy w różnych warunkach otoczenia. Dzięki zastosowaniu algorytmów sztucznej inteligencji, które dają bazę do wytworzenia siatki rozpoznawczej punktów topograficznych twarzy, pozwalają na wyeksportowanie tych danych w czasie rzeczywistym do zewnętrznego systemu biometrycznego wykorzystywanego przez wyspecjalizowane służby do prewencji epidemicznej.

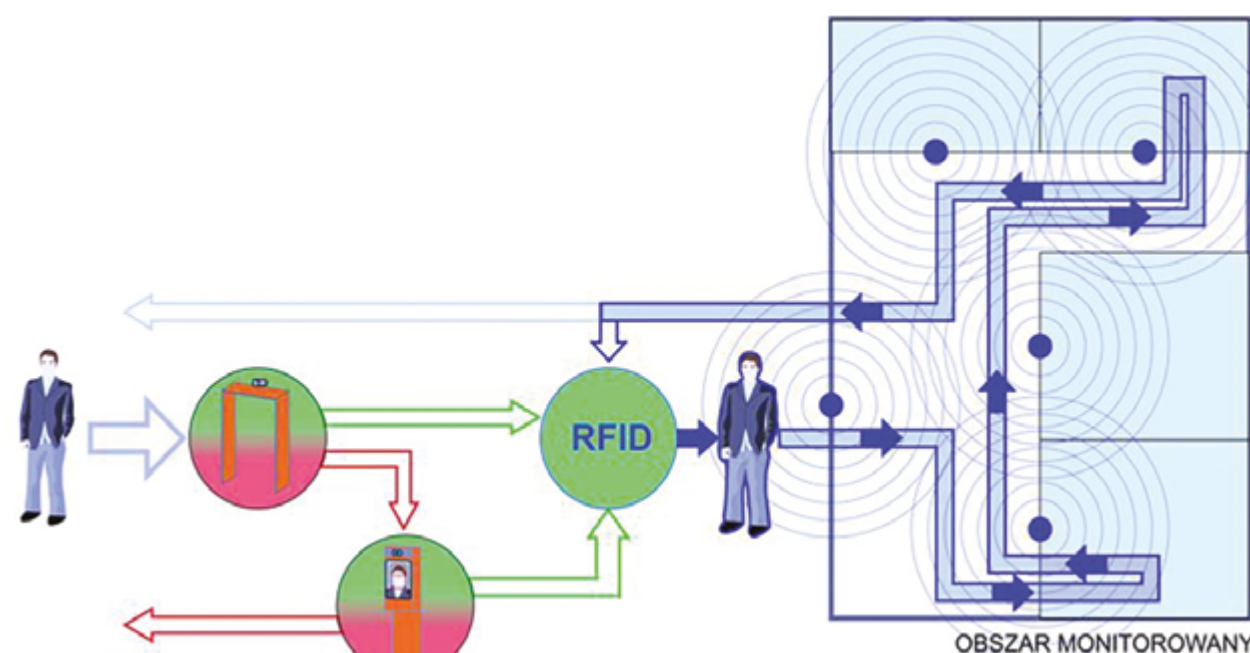
Jest to istotna przewaga FACE-COV™ w stosunku do istniejących rozwiązań, ponieważ dzięki tej opcji zyskuje on kluczową funkcjonalność w celu kontroli epidemicznej. Jednocześnie otwarta architektura i dostęp do wszystkich danych, czego nie można oczekiwać od zagranicznych rozwiązań zamkniętych, umożliwia jego integrację z każdym systemem informatycznym obsługującym m.in. węzły komunikacyjne (np. lotniska, dworce), przejścia graniczne, bramki kontrolne w budynkach, także w halach produkcyjnych czy przy



zejściach do kopalni, bez jednoczesnego obciążania samego modułu koniecznością analizy danych biometrycznych. Pełna dowolność konfiguracji powoduje uniwersalność zastosowań w różnych miejscach i punktach kontroli epidemicznej – wyjaśnia dr inż. Krzysztof Firmanty z Zakładu Techniki Podczerwieni i Termowizji Instytutu Optoelektroniki WAT, gdzie projekt będzie realizowany.

Jest to już kolejne przedsięwzięcie realizowane przez konsorcjum naukowo-przemysłowe Instytutu Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej i Milton Essex SA WAT i firma wspólnie już realizują projekt pt. „FOTONICA (Fully-automated Optoelectronic System for Noninvasive Imaging in Clinical Applications) – Sztuczna Inteligencja wspomagająca zaawansowane rozwiązania fotoniczne w automatycznych diagnostycznych systemach medycznych”, umowa nr MAZOWSZE/0167/19-00 z dnia 3.12.2019 r., którego kierownikiem ze strony WAT jest dr inż. Mariusz Kastek.

Ewa Jankiewicz



Grafiki: WAT

Oferta WAT na targach MSPO

Wojskowa Akademia Techniczna jest liderem innowacji w dziedzinie bezpieczeństwa i obronności. Współpracuje z kilkuset partnerami przemysłowymi. W ramach konsorcjów realizuje projekty z zakresu monitorowania zagrożeń, zarządzania kryzysowego, kryptologii i cyberbezpieczeństwa, wykrywania broni biologicznej i chemicznej, technologii radarowych i laserowych, lotniczych, satelitarnych i kosmicznych oraz wielu innych. Efekty pracy naszych naukowców zaprezentowano podczas XXVIII Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego.

Na wystawie, w dniach od 8 do 10 września, przedstawiono najnowsze osiągnięcia przemysłu zbrojeniowego z całego świata. Partnerem strategicznym MSPO jest Polska Grupa Zbrojeniowa. Tegoroczna edycja Salonu odbyła się pod znakiem Wystawy Narodowej Wielkiej Brytanii. Wśród prezentowanych produktów jak zwykle nie zabrakło technologii opracowanych w murach naszej uczelni. Na ponad 182 m² swoje osiągnięcia przedstawili naukowcy niemal wszystkich wydziałów akademickich WAT. Jednakże – ze względu na ograniczenia związane z sytuacją epidemiologiczną – tegoroczną ofertę Akademii zaprezentowano w mniejszym zakresie niż zazwyczaj i z udziałem ograniczonej liczby naszych pracowników.

O prestiżową nagrodę targów – DEFENDER – ubiegały się w tym roku 4 produkty autorstwa naszych naukowców:

- Bezpieczny system komunikacji multimedialnej (BSKM);
- Bezzałogowy statek powietrzny WABIK;
- System przeciwdziałania i zwalczania zagrożeń powstałych w wyniku bezprawnego i celowego użycia platform mobilnych (latających, pływających) – Antydron;
- Zintegrowane wirtualne środowisko szkolenia żołnierzy i funkcjonariuszy z wykorzystaniem symulatorów wirtualnych i rozszerzonej rzeczywistości.

Na stoisku Wojskowej Akademii Technicznej można było zobaczyć **wagon z obrotową platformą ładunkową do przewozów intermodalnych**. To innowacyjne rozwiązanie zostało opracowane i opatentowane przez



Fot. WAT

naukowców z Instytutu Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej Wydziału Inżynierii Mechanicznej WAT. W wyniku zrealizowanych prac badawczych powstał nowatorski i łatwy w obsłudze system specjalny do transportu kolej różnych pojazdów, zwłaszcza naczep samochodów ciężarowych. System ten nie wymaga dużych nakładów na dostosowanie infrastruktury ramp załadunkowo-wyładunkowych i spełnia ograniczenia wynikające z tzw. skrajni kolejowej. Kooperacja z przemysłem oraz podjęcie działań mających na celu wdrożenie opracowanego rozwiązania zaowocowało współpracą oraz udzieleniem w ostatnim okresie firmie REWAG licencji na wykorzystanie opatentowanego rozwiązania. Obecnie w fazie realizacji jest już konstrukcja wagonu z pojedynczą, obrotową platformą ładunkową do przewozu naczep, której produkcja zacznie się jeszcze w tym roku. Dalsza współpraca z producentem będzie dotyczyła rozwoju konstrukcji i dostosowania jej m.in. do przewozu ciężkich pojazdów wojskowych, będących na wyposażeniu sił zbrojnych RP i ich rozładunku poza terminalem, w terenie przygodnym.

Projekt finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach Pracy Badawczej Rozwojowej nr 10 0023 06. Wartość dofinansowania 4 345 000 PLN w latach 2009–2012.

Wielofunkcyjne hybrydowe podwozie bezzałogowego pojazdu lądowego, które służyć może jako baza do budowy pojazdu transportowego, patrolowego, wykrywającego skażenia lub do ewakuacji rannych to efekt pracy naukowców z Instytutu Pojazdów Mechanicznych i Transportu Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Samochody hybrydowe – wyposażone w silniki elektryczne i spalinowe – dzięki swoim zaletom mogą być z powodzeniem stosowane w trudnych warunkach, na jakie narażone są pojazdy wojskowe. Opracowane podwozie charakteryzuje się wysoką dzielnością i może poruszać się po bezdrożach. Jest również zdolne do pokonywania przeszkód terenu zurbanizowanego – takiego jak np. schody. Dzięki modułowej strukturze umożliwia łatwą wymianę uszkodzonych elementów i szybkie przywrócenie pojazdu do użytku.



Projekt finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach IV edycji programu LIDER. Wartość dofinansowania 501 800 PLN. Umowy nr: LIDER/007/424/L-4/I/2/NCBR/2013.

Zintegrowane wirtualne środowisko szkolenia żołnierzy i funkcjonariuszy z wykorzystaniem symulatorów wirtualnych i rozszerzonej rzeczywistości to projekt, który podczas tegorocznych targów zaprezentował zespół z Wydziału Cybernetyki. System symulacyjny, wraz z opracowaną metodyką prowadzenia ćwiczeń symulacyjnych, został stworzony w celu wsparcia i uzupełnienia programu kształcenia kadry Straży Granicznej. Symulator ma również pomóc w weryfikacji trafności i poprawności podejmowanych decyzji kierowników Straży Granicznej w zakresie ich odpowiedzialności, weryfikacji poprawności działania oraz znajomości reguł i procedur postępowania pojedynczego funkcjonariusza SG podczas realizacji wybranych działań. Głównym elementem innowacyjnych rozwiązań jest kompleksowe podejście do budowy modeli, scenariuszy i elementów środowisk symulacyjnych. Opracowane rozwiązania zostały wdrożone na Wydziale Cybernetyki oraz w Centrum Szkolenia Straży Granicznej w Kętrzynie.



Projekt „Wirtualny System Doskonalenia Taktyki Ochrony Granicy Państwowej oraz Kontroli Ruchu Granicznego” finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu Bezpieczeństwo i Obronność. Kwota dofinansowania 5 340 000 PLN. Umowa nr DOBR/0023/R/ID3/2013/03.

W ofercie Wydziału Elektroniki znalazł się **bezpieczny system komunikacji multimedialnej (BSKM)**. Wykorzystuje on perspektywiczne techniki i technologie (tj. Secure Communications Interoperability Protocol – SCIP, Network and Information IP Encryption – NINE) dla zapewnienia bezpiecznego obiegu informacji w środowiskach heterogenicznych. Komponenty BSWD posiadają szerokie zastosowanie zarówno w istniejących, jak i przyszłościowych systemach telekomunikacyjnych i teleinformatycznych realizujących szeroką paletę usługową na różnym poziomie bezpieczeństwa, osiąganą przez standardowe interfejsy międzysystemowe. Efektywność i niezawodność funkcjonalna uniwersalnych komponentów BSKM może stanowić szkielet opracowania wysokiej jakości docelowego Systemu Wymiany Danych nie tylko dla organów kierowania bezpieczeństwem narodowym, w szczególności w odniesieniu do systemów eksploatowanych w MON, ale też w systemie komunikacji ambasad, konsulatów i innych przedstawicielstw dyplomatyczno-konsularnych RP, minimalnym wymaganiem jest tu dostęp do sieci Internet.



BSKM powstał w wyniku kontynuacji projektu „Wykonanie prototypu bezpiecznego systemu do przesyłania danych pomiędzy różnymi sieciami niejawnymi z wykorzystaniem sieci publicznych”, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu INNOTECH. Wartość dofinansowania 6 144 822 PLN. Umowa nr INNOTECH-K2/IN2/14/181896/NCBR/12, przy wsparciu środków własnych WAT i firmy Transbit Sp. z o.o.

Autonomiczny, bezzałogowy statek powietrzny WABIK – opracowany na Wydziale Mechatroniki i Lotnictwa – miał swoją premierę dwa lata temu, podczas XXVI edycji MSPO, ale można go było zobaczyć również na tegorocznych targach. Masa użyteczna śmigłowca wynosi 12 kg, co pozwala na zamontowanie szeregu urządzeń pomiarowych i obserwacyjnych (np. głowicy optoelektronicznej). Umożliwia to wykorzystanie statku w misjach poszukiwawczo-ratowniczych, patrolowaniu kompleksów leśnych oraz prowadzeniu rozpoznania w czasie pożarów. Śmigłowiec może monitorować obszar kilkudziesięciu hektarów, dostarczając obraz wideo w zakresie światła widzialnego i podczerwieni, przesyłany w czasie rzeczywistym.



Opracowywanie statku zapoczątkowano w trakcie realizacji projektu pn. „Wsparcie Kłaster Konstrukcji i Technologii Lotniczych General Aviation” – RPMA.01.06.00 – 14–012/12 – 00 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego. Przystosowanie BSP WABIK do realizacji nowych zadań wykonywane jest przy wsparciu firmy DRI Solution Sp. z o.o.

Naukowcy Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji przedstawili **Mahton – Polski Schron Modułowy**, opracowany przy współpracy z firmą FUNDAMENT z Bydgoszczy. Schron ten zapewnia osłonę żołnierzy i techniki wojskowej w warunkach prowadzenia operacji obronnych oraz może też służyć jako schron rodzinny dla celów obrony

Fot. WAT



cywilnej i indywidualnych inwestorów. Struktura modułowa umożliwia kształtowanie obiektów schronowych różnego przeznaczenia z zaprojektowanych czterech rodzajów segmentów budowlanych w dowolnej konfiguracji przestrzennej. Masę i wymiary segmentów schronu dostosowano do możliwości typowych środków transportu. Schron zapewnia osłonę przed działaniem czynników rażących typu konwencjonalnego oraz typu BMR.

Interesującą ofertę zaprezentował również Instytut Optoelektroniki – **technologie wirtualne w systemach informacyjnych** to eksperymentalny system informacyjny wykorzystujący technologie wirtualne do prezentacji w czasie rzeczywistym danych zorientowanych przestrzennie. System służy budowaniu świadomości sytuacyjnej wśród jego użytkowników poprzez optymalizację percepcji informacji dzięki sugestywnemu oddziaływaniu na zmysły: wzroku, słuchu i dotyku. Może być użyty jako system stacjonarny lub mobilny oraz wykorzystany w różnego rodzaju systemach zarządzania działaniami terenowymi jako aplikacja użytkowa i szkoleniowa. W działaniu systemu wykorzystywane są optoelektroniczne systemy śledzenia ruchu (postaci, dłoni, oczu). Sugestywne prezentacje treści dostępne są w formacie 3D w aplikacjach VR (immersyjna technologia wirtualna, dźwięk ambisoniczny), a w aplikacjach AR dostępne są rozwiązania typu indoor i outdoor. System przeznaczony jest do pracy w chmurze IoT – możliwa jest dwukierunkowa wymiana danych pomiędzy różnymi jednostkami informacyjnymi (każdy może być dostawcą i odbiorcą np. sensory, centra dowodzenia, patrole).



Na stoisku WAT można było zapoznać się z **systemem przeciwdziałania i zwalczania zagrożeń powstałych w wyniku bezprawnego i celowego użycia platform mobilnych (latających, pływających) – Antydron**. Wieloczułkowy system wykrywania bezzałogowych platform latających, jeżdżących i pływających – opracowany w Instytucie Optoelektroniki – działa poprzez analizę danych z podsystemu czujników akustycznych, radaru podczerwieni, nasłuchu radiowego, nasłuchu czujników podwodnych i zestawu czujników kamer: termowizyjnych i z zakresu promieniowania widzialne-

Fot. WAT



go. Zakres przeciwdziałania wykrytym pojazdom bezzałogowym oparty jest na zakłóceniu transmisji danych w szerokim zakresie radiowym oraz zakłóceniu czujników pozycjonowania platform bezzałogowych.

System przeciwdziałania i zwalczania zagrożeń powstałych w wyniku bezprawnego i celowego użycia platform mobilnych (latających, pływających) został opracowany w ramach projektu rozwojowego NCBiR zgodnie z umową nr DOB-BI07/16/03/2015 przez Konsorcjum w składzie: WAT (lider), Akademia Marynarki Wojennej, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Vortex sp. z o.o. oraz Nordcom sp. z o.o., gestorem projektu była Służba Ochrony Państwa.

Dodatkowo Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania przedstawił zakres działalności i ofertę **Centrum Certyfikacji Jakości**. Omówiono tematy dotyczące zarządzania organizacją w dobie kryzysu i zarządzania jakością dostaw w systemie zaopatrywania sił zbrojnych. Zaprezentowano następujące zagadnienia:

1. Zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa w działalności organizacji.
2. Praktyczne aspekty zarządzania środowiskowego.
3. Rozwój i kierunki doskonalenia ZSZ.
4. Wymagania AQAP w realizacji kontraktów na dostawę uzbrojenia i sprzętu wojskowego.



Głównym celem zarządzania jakością w NATO jest pozyskanie wyrobu bezpiecznego, niezawodnego i spełniającego wymagania zamawiającego. Szczególną rolę w systemie zaopatrywania sił zbrojnych odgrywa dostawca, który powinien mieć wdrożony system zarządzania jakością wg ISO 9001:2015 z uwzględnieniem dostosowań do odpowiedniego AQAP typu kontraktowego.

Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego to nie tylko kompleksowa prezentacja sprzętu wojskowego. To także debaty, konferencje i seminaria, na których poruszane są tematy przemysłu obronnego. Podczas tegorocznej edycji MSPO odbyła się Ogólnopolska Kon-

ferencja Naukowa pt. „Działania przemysłu obronnego na rzecz infrastruktury krytycznej i obronnej państwa” oraz Seminarium Kraju Wiodącego: UK & Poland – Let's Build Together: strengthening industrial collaboration to develop world-class capabilities. Targi w Kielcach to też okazja do spotkań z autorami książek dotyczących obronności, spotkań biznesowych i zawierania umów pomiędzy producentami sektora obronnego z różnych kontynentów. W ostatnim dniu XXVIII MSPO komisja konkursowa przyznała DEFENDERY – prestiżowe nagrody dla przedsiębiorców przemysłu zbrojeniowego.

oprac. Ewa Jankiewicz

Liderzy Bezpieczeństwa Państwa z WAT

W drugim dniu XXVIII Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach podsumowano VIII edycję Ogólnopolskiego Konkursu „Lider Bezpieczeństwa Państwa – 2020”. W kategorii innowacyjnych produktów, Rada Programowo-Konkursowa działająca pod przewodnictwem gen. bryg. w st. spocz. dr. n.med. Andrzeja Wiśniewskiego, nagrodziła trzy rozwiązania zrealizowane przy udziale pracowników Wojskowej Akademii Technicznej.

pracowników Instytutu Techniki Rakietowej i Mechatroniki Wydziału Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa WAT, Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Sieci Badawczej „Łukasiewicz” – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG oraz SEVITEL sp. z o.o.);

- **Elaboracja amunicji artyleryjskiej** (zespół pracowników Instytutu Chemii Wydziału Nowych Technologii i Chemii WAT oraz Zakładów Chemicznych „NITRO-CHEM” S.A.).



Tytuł „Lidera Bezpieczeństwa Państwa – 2020” w kategorii innowacyjny produkt zdobyły:

- **7,62 mm samopowtarzalny karabin wyborowy MSBS GROT 7,62N** (zespół pracowników Instytutu Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa WAT oraz Fabryki Broni „Łucznik”-Radom Sp. z o.o.);
- **System bezpieczeństwa lądowego na Centralnym Poligonie Sił Powietrznych w Ustce** (zespół

Konkurs „Lider Bezpieczeństwa Państwa” organizowany jest od 2013 r. przez Stowarzyszenie Dostawców na Rzecz Służb Mundurowych, pod patronatem honorowym szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego. Celem konkursu jest nagradzanie innowacyjnych wyrobów, technologii i usług oraz firm i przedsiębiorstw, a także prezentacja i promocja nagradzanych wyrobów, technologii i usług na rynkach służb mundurowych.

Ryszard Woźniak

Fot. Ryszard Woźniak

¹ Nagrodzony produkt opisano w artykule pt., MSBS-GROT 7,62N wyróżniony na MSPO 2019!, GA nr 6–9/2019 (str. 24–25).

Studencki zespół „Wszystko Analizujemy Team” w czołówce Hackathonu „Ustawka 2020”

Zespół „Wszystko Analizujemy Team” z Wydziału Elektroniki WAT, w składzie: sierż. pchor. mgr inż. Paweł Gocał, inż. Przemysław Sarnacki oraz sierż. pchor. mgr inż. Rafał Szczepanik zajęli trzecie miejsce w Hackathonie „Ustawka 2020”, zorganizowanym przez IBM Polska przy współpracy Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego.

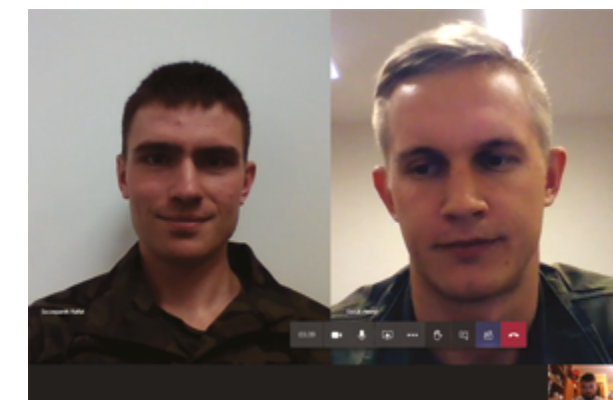


Celem Hackathonu „Ustawka 2020” była prognoza trzech podstawowych parametrów dobowego przebiegu pandemii COVID-19, tj. liczby nowych zachorowań, zgonów i wyzdrowień w analizowanym okresie czasu.

W zawodach brało udział 15 zespołów, które przedstawiły co najmniej jedną prognozę uwzględnioną w końcowym rankingu. O ostatecznym wyniku zdecydowała suma punktów przyznanych za prognozy dzienne w okresie od 15 do 26 czerwca 2020 r.

W dniu 2 lipca komisja konkursowa dokonała oceny wszystkich zespołów i wytypowała laureatów Hackathonu. Pierwsze miejsce zajął zespół „Me Gusta Squad” z Politechniki Śląskiej, zdobywając 743 punkty. Na miejscu drugim uplasował się zespół „MMM” z Politechniki Rzeszowskiej z sumą 663 punktów. Zespół z WAT – na miejscu trzecim – zdobył 637 punktów. Serdecznie gratulujemy!

oprac. Jan M. Kelner
na podstawie: www.ustawka2020.pl



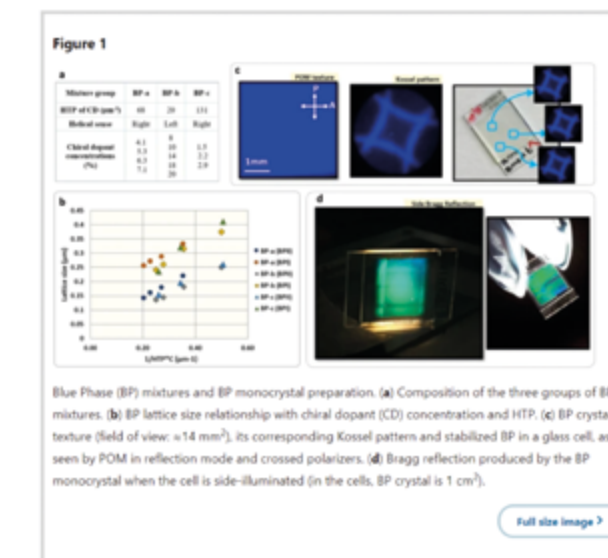
„Scientific Reports” z publikacjami naukowców WAT

W „Scientific Reports”, siódmym najczęściej cytowanym czasopiśmie na świecie, opublikowane zostały trzy artykuły autorstwa pracowników naukowych Wojskowej Akademii Technicznej.

Nowatorską metodę pozyskiwania dużych trójwymiarowych kryształów fotonicznych i kontrolowania ich orientacji opisała dr Evza Otón – prowadząca badania na Wydziale Nowych Technologii i Chemii. Druga publikacja dotyczy nowej techniki tworzenia dodatnio-ujemnych przestrzajalnych soczewek ciekłokrystalicznych. Metoda ta, opracowana pod kierownictwem dr. hab. Nouredina Bennisa, także z Wydziału Nowych Technologii i Chemii, pozwala między innymi zaprojektować urządzenia optyczne. W czasopiśmie opublikowany został również artykuł prezentujący wyniki prac związanych z modelowaniem kinetyki fotoprzewodnictwa w węglu krzemu (Si 4H-SiC), prowadzonych pod kierownictwem dr. inż. Marka Suproniuka z Wydziału Elektroniki.

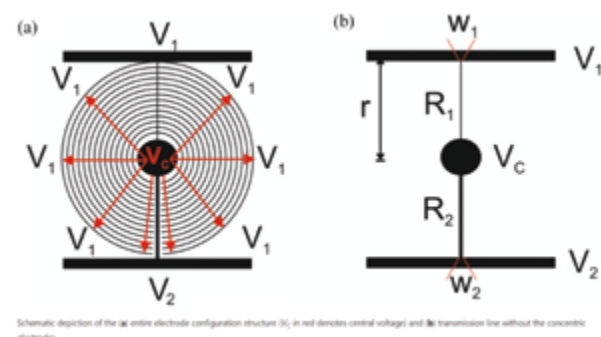
W artykule pt. *Orientation control of ideal blue phase photonic crystals* (autorzy: Eva Otón, Hiroyuki Yoshida, Przemysław Morawiak, Olga Strzeżysz, Przemysław Kula, Masanori Ozaki, Wiktor Piecek) zaprezentowano metodę pozyskiwania dużych trójwymiarowych kryształów fotonicznych i kontrolowania ich orientacji. Badania polegały na stabilizacji fazy błękitnej występującej w ciekłych kryształach (ang. *Blue Phase liquid crystals*). Klasyczne ciekłe kryształy (LC), tradycyjnie używane w wyświetlaczach LCD, są samoorganizującymi się materiałami,

które orientują się w uporządkowane struktury: zwykle jednowymiarowe (1D), czasem dwuwymiarowe (2D). W przeciwieństwie do innych faz ciekłokrystalicznych, fazy błękitne mogą samodzielnie budować sześcienną strukturę trójwymiarową (3D). Jednak poprzednio realizowane badania pokazują, że struktury samoindukujące się rosną w postaci zdeorganizowanych polikryształów, tworząc rozpraszające, optycznie niejednorodne struktury krystaliczne. W ramach prowadzonych badań została opracowana nowa technika wytwarzania trójwymiarowych monokryształów z fazą błękitną i kontrolowania ich przestrzennej orientacji, co nie zostało dotychczas



zrealizowane, szczególnie na dużych obszarach. Trójwymiarowe kryształy posiadające fazę błękitną, o rozmiarach periodu struktury krystalicznej rzędu nanometrów, można uznać za kryształy fotoniczne, które w ostatnich latach stały się materiałami niezwykle popularnymi ze względu na swoje szczególne właściwości optyczne.

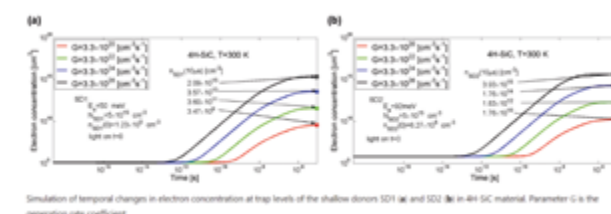
Z kolei w pracy pt. *Positive-negative tunable liquid crystal lenses based on a microstructured transmission line* (autorzy: J.F. Algorri, P. Morawiak, N. Bennis, D.C. Zografopoulos, V. Urruchi, L. Rodríguez-Cobo, L.R. Jaroszewicz, J.M. Sánchez-Pena & J.M. López-Higuera) przedstawiono nową technikę tworzenia dodatnio-ujemnych przestrzajalnych soczewek ciekłokrystalicznych. Zaproponowana nowa struktura oparta jest na dwóch głównych elemen-



tach, które równomiernie rozpraszają napięcie w obszarze aktywnym. Propozycja przedstawionej struktury soczewki pozwala uniknąć podstawowych wad poprzednich technik, między innymi upraszcza proces produkcji i kontrolę stosowanego napięcia. Ponadto przy użyciu tej techniki można zaprojektować inne urządzenia optyczne, np. aksikony, soczewki Powella, soczewki cylindryczne, soczewki Fresnela, generatory wirów optycznych itp. Z tego powodu proponowana technika może otworzyć nowe kierunki badań w zakresie optycznej modulacji fazy w oparciu o nowe materiały ciekłokrystaliczne.

Kolejny z artykułów pt. *Effect of generation rate on transient photoconductivity of semi-insulating 4H-SiC* (autorzy:

M. Suproniuk, M. Wierzbowski, P. Paziewski) przedstawia wyniki prac związanych z modelowaniem kinetyki fotoprzewodnictwa w węgliku krzemu (Si 4H-SiC). Wyniki badań, uzyskane za pomocą specjalistycznego symulatora, przedstawiają wpływ zmian konduktywności materiału wywołanej zmianami mocy lasera oświetlającego badany materiał. Na potrzeby symulacji przedstawiono wszechstronny model materiału półprzewodnikowego. Obejmuje on sześć defektów punktowych, które najczęściej pojawiają się w materiale (Si 4H-SiC). Wyniki symulacji można wykorzystać do projektowania i określania właściwości przełączników fotoprzewodzących.



„Scientific Reports” jest recenzowanym czasopismem naukowym o otwartym dostępie, publikowanym przez „Nature Research”. Obejmuje ono wszystkie dziedziny nauk przyrodniczych. Według „Journal Citation Reports”, czasopismo ma 2-letni współczynnik wpływu 4,011 w 2018 r. i 5-letni współczynnik wpływu 4,525. Jest siódmym najczęściej cytowanym czasopismem na świecie, z ponad 350 000 cytowaniami w 2019 roku. Publikowanie w „Scientific Reports” to duży krok w kierunku znacznie poważniejszych publikacji w „Nature”.

Warto podkreślić, że stypendia za działalność publikacyjną, przyznawane od 3 lat za pośrednictwem Działu Nauki WAT, przyczyniły się do znacznego wzrostu publikacji naukowych przez naszych pracowników w uznanych czasopismach naukowych.

red. Ewa Jankiewicz

Wcielenie 850 kandydatów na żołnierzy zawodowych

Na studia wojskowe w WAT zostali przyjęci po niełatwym procesie rekrutacji i egzaminach wstępnych. Kolejnym etapem, który muszą przejść nowo wcieleni kandydaci jest podstawowe szkolenie wojskowe.



Poszczególnym etapom wcielenia nowych studentów Akademii przyglądali się rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak oraz prorektor ds. wojskowych płk Grzegorz Kaliciak. Po przyjęciu, pobraniu umundurowania i wyposażenia żołnierskiego, nowo powołani do życia wojskowego kandydaci zostają przydzieleni do pododdziałów szkolnych. Następnie otrzymują wyposażenie osobiste, zapoznają się z kadrą i infrastrukturą uczelni oraz z zasadami żołnierskiego zachowania. Odwiedzają też fryzjera i rozmawiają z psychoprofilaktykiem. Ze względu na duży tegoroczny limit miejsc na studia wojskowe w WAT, wcielenie trwało dwa dni – 10 i 11 września.

Wyposażeni i przygotowani kandydaci rozpoczynają podstawowe szkolenie wojskowe. Tak zwana unitarka to czas intensywnego szkolenia bojowego, szkolenia logistycznego oraz zdobywania wiedzy z zakresu edukacji

obywatelskiej i wychowania wojskowego. Każdy kandydat na żołnierza zawodowego musi przejść wszystkie te etapy szkolenia, zanim otrzyma studencki indeks. Dopiero później, podczas uroczystej zbiórki otrzyma swoją pierwszą służbową broń.

Studia wojskowe w WAT od lat cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem. W tym roku najbardziej oblegane kierunki to chemia, geodezja i kartografia, lotnictwo i kosmonautyka, logistyka oraz budownictwo. Wojskowa Akademia Techniczna jest doskonale przygotowana na przyjęcie dużej liczby nowych studentów. WAT zapewnia bardzo dobre warunki dydaktyczne i bytowe. Studenci mają do dyspozycji duże pokoje i doskonale przygotowane wojskowe stołówki. Służba w wojsku wymaga dużej sprawności fizycznej – nasza Akademia dysponuje bogatą infrastrukturą sportową, dzięki której przyszli żołnierze mogą odbywać codzienne zajęcia z wychowania fizycznego. Przez cały okres trwania podstawowego szkolenia wojskowego uczelnia zapewnia kandydatom zabezpieczenie medyczne. Młodych ludzi wspierają dodatkowo psycholog, kapelan WAT oraz cała kadra dydaktyczna, która każdemu służy pomocą.



Przed nowymi podchorążymi kilka tygodni wytężonego szkolenia podstawowego i poznawania tajników żołnierskiego rzemiosła. Wiedza teoretyczna oraz umiejętności praktyczne nabyte w tym czasie zostaną zweryfikowane podczas egzaminów końcowych. Po intensywnym szkoleniu młodzi adepci przystąpią do uroczystej przysięgi wojskowej, zostaną wówczas pełnoprawnymi kandydatami na żołnierza zawodowego. Najlepsi otrzymają z rąk rektora-komendanta WAT wyróżnienia za najlepsze wyniki zdobyte podczas szkolenia podstawowego.

Anna Ambroziak

Nowo powołani podchorążowie otrzymali broń opracowaną przez WAT i Fabrykę Broni „Łucznik”

W dniu 14 września br. 850 nowo przyjętych do Wojskowej Akademii Technicznej podchorążych otrzymało swoją pierwszą służbową broń. To nowoczesny 5,56 mm karabinek standardowy w układzie klasycznym Modułowego Systemu Broni Strzeleckiej MSBS GROT, opracowany przez Instytut Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa WAT oraz Fabrykę Broni „Łucznik” Radom. Nasi podchorążowie po raz pierwszy w historii uczelni zostali wyposażeni w ten rodzaj broni.



Podczas uroczystego apelu z okazji wręczenia broni, rektor-komendant WAT płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak powitał nowych podchorążych i pogratulował im wyboru Akademii, zapewniając jednocześnie, że uczelnia doskonale przygotuje ich do służby w Wojsku Polskim. *Od blisko 70 lat Wojskowa Akademia Techniczna kształci wysoko wykwalifikowane kadry dla potrzeb sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Akademia to nowoczesna uczelnia wojskowo-cywilna. Otwiera ona swoje drzwi dla zdolnych i zmotywowanych młodych ludzi, którzy staną się w przyszłości wysokiej klasy inżynierami-dowódcami. To właśnie Wy nimi będziecie. Nasza uczelnia doskonale przygotowuje Was do pełnienia służby w polskiej armii. W armii, która, aby zapewnić bezpieczeństwo państwa, musi sprostać technologicznym wyzwaniom XXI wieku – powiedział płk prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak.*

Rektor-komendant WAT podkreślił, że nowo przyjęci podchorążowie, jako pierwsi studenci uczelni, otrzymują najnowocześniejszą polską broń indywidualną „polskiego

żołnierza przyszłości” – karabinki MSBS GROT. Nawiązał przy tym do słów legendarnego komendanta głównego Związku Walki Zbrojnej i Armii Krajowej gen. dyw. Stefana Roweckiego, pseudonim „Grot”, który na odprawie przed kapitulacją bitwy pod Tomaszowem Lubelskim podczas kampanii wrześniowej powiedział: *Ja do niewoli nie pójdę. Wojna jeszcze nie skończona. Będę walczyć dalej, ...broni nie złożę!*

Mam nadzieję, że przytoczone przeze mnie słowa Generała, patrona tej broni, będą Waszym moralnym drogowskazem, wyznacznikiem wielkiej odwagi i samozaparcia, swego rodzaju mapą, dzięki której zawsze podejmiecie właściwą decyzję – powiedział rektor-komendant WAT, zwracając się do nowych kandydatów na żołnierzy zawodowych.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że broń, którą otrzymali podchorążowie jest efektem współpracy Akademii i przemysłu. Wręczając ją Wam, naszym podchorążym, mam

ogromną satysfakcję z jeszcze jednego powodu, bowiem karabinek ten został opracowany przez Wojskową Akademię Techniczną oraz Fabrykę Broni „Łucznik” Radom. To właśnie w tej – jednej z najnowocześniejszych – wytwórni broni strzeleckiej w Europie, karabinki MSBS GROT są produkowane dla naszej armii. Do tej pory siły zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej otrzymały ponad 38 tysięcy wotowsko-radomskich karabinków – zaznaczył płk prof. Wachulak.

Na uroczystości obecny był Maciej Borecki, członek zarządu Fabryki Broni „Łucznik” Radom, który podkreślił, że współpraca między WAT a radomską fabryką nadal jest rozwijana. Powstają kolejne wersje karabinka GROT, kolejne jego moduły. Mam nadzieję, że broń, którą otrzymujecie dzisiaj spełni Wasze oczekiwania. [...] Sama broń, której będziecie używali, jest nowoczesna. Ale myślę, że warto też zobaczyć, w jak nowoczesnej fabryce jest ona produkowana – powiedział Maciej Borecki, zapraszając władze Akademii i podchorążych do odwiedzenia Fabryki Broni „Łucznik” Radom.

Podchorążowie, którzy w procesie rekrutacji zdobyli najwięcej punktów rankingowych na poszczególnych wydziałach akademickich, zostali wyróżnieni wręczeniem broni przez rektora-komendanta WAT płk. prof. dr. hab. inż. Przemysława Wachulaka. W grupie tej znaleźli się:

- pchor. Krystian Ożga z Wydziału Cybernetyki – 95 punktów rankingowych,
- pchor. Gabriel Cruz z Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji – 108 pkt,
- pchor. Mateusz Kuta z Wydziału Elektroniki – 75 pkt,
- pchor. Kacper Lato z Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania – 115 pkt,
- pchor. Adrian Charytonik z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa – 99 pkt,
- pchor. Paweł Sokołowski z Wydziału Inżynierii Mechanicznej – 92 pkt,



- pchor. Weronika Kamińska z Wydziału Nowych Technologii i Chemii – 95 punktów rankingowych.

Pozostali podchorążowie broni oraz książeczki wojskowe otrzymali od dowódców kompanii w pododdziałach.

Przed nowymi studentami wojskowymi kilka tygodni wyjątkowego szkolenia podstawowego, które zakończył złożenie przysięgi wojskowej na początku października. Zwracając się do podchorążych, rektor-komendant WAT życzył im wytrwałości w dążeniu do zdobycia oficerskich gwiazdek. *Musicie zawsze pamiętać o celu, jaki Wam przyświeca. A jest nim bardzo dobre przygotowanie do pełnienia trudnej i wymagającej służby wojskowej. Dlatego nie poddawajcie się zwątpieniu, gdy dotknie Waszych serc. Kiedy – po ukończeniu szkolenia – nadejdzie dzień przysięgi wojskowej, będziecie z siebie dumni – powiedział płk prof. dr. hab. inż. Przemysław Wachulak.*

Uroczystość zakończyło odśpiewanie Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego „My, Pierwsza Brygada”. Od tego dnia jej słowa będą towarzyszyć podchorążym w doniosłych chwilach ich żołnierskiego życia.

Ewa Jankiewicz

Perun – uzbrojony pojazd do zadań bojowych powstał we współpracy z WAT

Posiada zdalnie sterowany moduł uzbrojenia (wraz z karabinem maszynowym) oraz systemy odstraszania i śledzenia. Tak wyposażony jest Perun – autonomiczny pojazd kołowy do zadań rozpoznawczych i bojowych. Prototyp pojazdu, którego współtwórcami są naukowcy Wojskowej Akademii Technicznej, przeszedł już pozytywne testy terenowe na poligonie wojskowym w Giżycku.

Pojazd powstał w ramach projektu realizowanego przez Zakłady Mechaniczne Tarnów (lider), białostocką spółkę STEKOP SA oraz Wojskową Akademię Techniczną. Ze strony WAT w projekcie uczestniczą naukowcy z Zespołu Radioelektroniki i Zespołu Mechatroniki Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa. Opracowany przez konsorcjum uzbrojony bezzałogowiec przeznaczony jest do prowadzenia rozpoznania w bezpośredniej styczności wojsk, w tym penetracji miejsc niebezpiecznych i niedostępnych dla człowieka, a także do realizowania zadań wsparcia

ogniowego piechoty i sił specjalnych. *Ma wykonywać misje trudne, żmudne, niebezpieczne i w każdych warunkach atmosferycznych. Znakomicie może wspierać ochronę wojsk i obiektów ważnych ze względu na bezpieczeństwo i obronność państwa – podkreśla kpt mgr inż. Kamil Wacławik, kierujący pracami realizowanymi w Katedrze Mechatroniki Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa WAT.*

Perun został wyposażony standardowo w zdalnie sterowany moduł uzbrojenia wraz z karabinem maszynowym kalibru 7,62 mm, ale opcjonalnie może to być nawet 12,7 mm. Platforma, na życzenie użytkownika, może posiadać pakiety wyposażenia specjalistycznego, m.in. systemy automatycznego wykrywania skażeń chemicznych, promieniotwórczych i biologicznych, akustyczny system wykrywania i lokalizacji broni strzeleckiej, reflektory diodowe (szperacze) oraz środki oddziaływania nieśmiertelnościowego (takie jak granaty dymne czy syreny dźwiękowe). Oprzyrządowanie sensoryczne platformy

Fot. Robert Suchy / CO MON; Sebastian Jurek / WAT; Zakłady Mechaniczne Tarnów



dobrano w taki sposób, aby zapewnić możliwość prowadzenia obserwacji dookólnej i realizacji sterowania w warunkach dziennych i nocnych, jak również w warunkach występowania znacznego zadymienia i zapylenia. System nawigacji satelitarnej, zdalnie sterowana głowica obserwacyjna i skaner 3D pozwalają na autonomiczne działanie pojazdu na dużych odległościach oraz samoczynne pokonywanie przeszkód terenowych.

WAT w projekcie odpowiedzialny jest za analizę niezbędnych wymaganych parametrów taktyczno-technicznych pojazdu, analizę kwestii bezpieczeństwa użytkowania pojazdów autonomicznych z uzbrojeniem oraz opracowanie założeń taktyczno-technicznych. Stworzyliśmy również koncepcję i wykonaliśmy stanowisko dowodzenia i kierowania pojazdem. Nasi naukowcy uczestniczą w konsultacjach technicznych na każdym etapie realizacji projektu, zarówno w Zakładach Mechanicznych Tarnów, jak i w siedzibie firmy STEKOP – mówi kpt mgr inż. Kamil Wacławik.

Podczas realizacji prac badawczych, przy współudziale WAT, została wykonana symulacja pracy prototypu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, a także przeprowadzono wstępne badania po integracji pojazdu z modułem uzbrojenia. Ponadto zespół z Wojskowej Akademii Technicznej jest w trakcie opracowywania koncepcji i scenariuszy użycia projektowanego pojazdu

w różnych rodzajach wojsk. W zbliżającym się etapie końcowym projektu, zespół WAT wraz z konsorcjantami przeprowadzi demonstrację prototypu w warunkach operacyjnych oraz badanie weryfikacyjne zgodności rezultatu projektu z przyjętymi założeniami techniczno-funkcjonalnymi. Po realizacji badań końcowych opracowana zostanie dokumentacja techniczna gotowego demonstratora technologii. Podczas testów terenowych, które odbyły się niedawno na poligonie wojskowym w Giżycku, sprawdzono już możliwość sterowania pojazdem przy wykorzystaniu stacjonarnego i mobilnego stanowiska operatora. Testy wypadły pozytywnie.

Projekt „Autonomiczny pojazd kołowy z modułem uzbrojenia do zadań rozpoznawczych i bojowych” (umowa nr DOB-2P/02/03/2018 z dnia 5.10.2018 r.) współfinansowany jest przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Programu Badań Naukowych na Rzecz Obronności i Bezpieczeństwa Państwa pod nazwą „Przyszłościowe Technologie dla Obronności – Konkurs Młodych Naukowców”. Całkowita wartość projektu to 7 178 768 zł, w tym finansowanie dla WAT wynosi 502 500 zł. Projekt rozpoczął się 5 października 2018 r. Termin zakończenia jego realizacji upływa 4 kwietnia 2021 r.

Ewa Jankiewicz



Fot. Zakłady Mechaniczne Tarnów

Muszę dbać o rozwój Akademii

Z płk. prof. dr. hab. inż. **Przemysławem Wachulakiem** – nowym rektorem-komendantem WAT – rozmawia Hubert Kaźmierski.

Pańska przygoda z Wojskową Akademią Techniczną zaczęła się w roku 1999, gdy rozpoczął Pan studia na Wydziale Elektroniki. Co Pana skłoniło do wyboru tej właśnie uczelni?

Od zawsze interesowałem się elektroniką. Jak twierdzili moi rodzice, jako dziecko miałem więcej rozmontowanych zabawek niż tych działających i sprawnych. Często zabawki te zmieniały swoje przeznaczenie, np. służyły do automatycznego otwierania drzwi. Wszystkie te działania pobudzały moją wyobraźnię i rozniecały nowe zainteresowania. W małym sklepie, w miejscowości, z której pochodzę, w tym czasie bardzo często z mojego powodu brakowało baterii, aż w pewnym momencie rodzice stracili cierpliwość i podarowali mi na urodziny zasilacz. Przed rozpoczęciem studiów w Wojskowej Akademii Technicznej uczęszczałem przez pięć lat do Technikum Elektronicznego w Międzyrzeczu Podlaskim, które bardzo ciepło wspominam. Pozdrawiam serdecznie wszystkich nauczycieli, którzy być może jeszcze mnie pamiętają. Zatem fakt ogromnego zainteresowania elektroniką, w połączeniu z bardzo wysokim standardem nauczania w Wojskowej Akademii Technicznej jako przodującej uczelni technicznej w kraju spowodował, że w 1999 roku rozpocząłem studia na Wydziale Elektroniki WAT. Uważam, że był to bardzo dobry wybór.

Po promocji służył Pan w jednostce liniowej, jednak po roku powrócił do świata nauki: najpierw na Uniwersytecie Stanowym w Kolorado (uzyskując tam stopień doktora), a potem znów w Wojskowej Akademii Technicznej oraz na Uniwersytecie Warszawskim. Bardzo szybko (w wieku 38 lat) uzyskał Pan tytuł naukowy profesora nauk technicznych, a teraz – w wieku 40 lat – został Pan najmłodszym rektorem WAT-u. Jak udaje się Panu pogodzić pracę na tyłu polach? A do tego jeszcze dochodzi życie osobiste i obowiązki rodzinne...

Służyłem w Jednostce 3136 w 3 Pułku Drogowo-Mostowym w Chełmnie nie przez rok, ale przez kilka miesięcy. Był to okres od ukończenia jednolitych studiów magisterskich w Wojskowej Akademii Technicznej (w 2004 roku) do momentu, w którym otrzymałem decyzję Ministerstwa Obrony Narodowej oddelegowującą mnie i dwóch moich kolegów (aktualnie podpułkowników – Bartłomieja Jankiewicza i Piotra Nygę) na studia doktoranckie do Stanów Zjednoczonych. Chciałbym wyrazić głębokie podziękowanie Ministerstwu za tę decyzję oraz Wojskowej Akademii Technicznej za wsparcie, które otrzymaliśmy w tamtym czasie. Patrząc z perspektywy czasu uważam, że ta decyzja była bardzo istotna w mojej dalszej karierze naukowej i wojskowej. Studia doktoranckie ukończyłem oraz obroniłem pracę doktorską w 2008 roku. Jak Pan zauważył, w 2013 roku otrzymałem stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk fizycznych, w specjalności fizyka, na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Następnie w 2018 roku prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał mi tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Teraz praca naukowa chyba będzie musiała zejść na drugi plan?

W pewnym sensie ona nigdy tak naprawdę nie była na pierwszym planie. Była na równi z życiem rodzinnym, czasem wolnym i hobby. Uważam, iż stabilność w życiu potrzebuje trzech filarów: rodziny, pracy zawodowej i hobby (odpoczynku, wolnego czasu). Każdy z nich musi mieć silne podwaliny oraz musi zachodzić równowaga pomiędzy nimi. W moim przypadku dążę cały czas, aby tak było i uważam, że jest to kluczowe. Praca naukowa jest dla mnie w dalszym ciągu ogromnie ważna. Natomiast nowe obowiązki wymagają kolejnego zbilansowania i zrównoważenia poszczególnych czynników. Nie będzie to łatwe, ale myślę, że jest możliwe. Aktualnie w dalszym ciągu sprawuję opiekę naukową nad dwoma studentami realizującymi badania naukowe dotyczące rentgenowskiej koherentnej tomografii (ang. *X-ray coherence tomography*) oraz rentgenowskiej spektroskopii absorpcyjnej NEXAFS/EXAFS i pomimo znacznie zwiększonego wysiłku i zaangażowania na rzecz Akademii, wynikającego z nowych obowiązków, będę starał się jak najlepiej przygotować ich do obrony prac doktorskich w kolejnych latach.

Kiedy dowiedział się Pan o nominacji? Czy była dużym zaskoczeniem?

Dowiedziałem się jakiś czas temu... Moja nominacja była dla mnie dużym zaskoczeniem, jednakże jestem dumny, iż mogę reprezentować Wojskową Akademię Techniczną i również w taki sposób przyczynić się do jej rozkwitu, rozwoju naukowego, dydaktycznego i do jej świetności.

Podczas uroczystości przekazania obowiązków minister Skurkiewicz wspomniał o kontynuacji działań poprzednika, ale również o wyznaczeniu kolejnych trendów i obszarów działania Akademii. Przyznam, że to niełatwe zadanie... Jakie wyzwania widzi Pan przed naszą Alma Mater i co chciałby w niej wprowadzić bądź zmienić?

Jako naukowiec będę starał się wprowadzić Wojskową Akademię Techniczną na wyżyny jej rozwoju naukowego i dydaktycznego. Będzie to długi i skomplikowany proces, polegający na zwiększeniu aktywności naukowej Akademii oraz poszerzeniu jej oferty dydaktycznej, a także szeroko zakrojonej promocji w kręgach szkół średnich, ale również, z naukowego punktu widzenia, w środowisku naukowym w kraju i za granicą. Ponadto, o czym wspominałem w moim przemówieniu podczas przekazania obowiązków rektora-komendanta, proces kształcenia i kierunkowania młodego pokolenia należy rozpoczynać jak najwcześniej. Wizja i decyzja ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka pozwoliła na utworzenie przy WAT Wojskowego Ogólnokształcącego Liceum Informatycznego. Oferuje ono bardzo wysoki poziom nauczania, uczniowie osiągają bardzo dobre wyniki w nauce, a liczba chętnych młodych ludzi, którzy pragną się w naszym liceum kształcić, jest bardzo wysoka. Za kilka lat to oni zasilą szeregi studentów Wojskowej Akademii Technicznej i dzięki unikalnemu programowi nauczania będą odnosić sukcesy na studiach w WAT. Wizja ta jest dla mnie bardzo pokrzepiająca. Jednakże proces rozwoju Akademii

Fot. Archiwum WAT

Fot. Archiwum WAT



będzie realizowany w warunkach utrudnionych. Musimy się z tym faktem liczyć. Efekty pandemii dotyczą różnych sfer życia społeczeństwa, włączając w to edukację w szkołach wyższych. Należy jednak starać się dopasować do istniejących realiów i wybrać pozytywne aspekty. Część zajęć będzie można zrealizować zdalnie przy użyciu istniejącej technologii teleinformatycznej, która, jak sami doświadczamy, bardzo szybko się rozwija. Przewidujemy, iż zajęcia laboratoryjne będzie można realizować w mniejszych grupach, również z korzyścią dla studentów. Wiele konferencji i spotkań, nie tylko naukowych, już odbywa się w sposób zdalny. Z naukowego punktu widzenia jestem świadomy, iż rozwiązanie to ma wiele wad, jednak ma jedną istotną zaletę, jaką jest oszczędność czasu, który można wykorzystać na badania naukowe, dalszy rozwój, samokształcenie czy też samodoskonalenie. To są zaledwie pojedyncze przykłady, jednakże naszym zadaniem będzie dopasować się do istniejących realiów i kierować uczelnią w taki sposób, aby Wojskowa Akademia Techniczna systematycznie rozwijała się i rozkwitała przez kolejne lata.

Była mowa także o realizacji inwestycji i remontów. Chciałbym poruszyć kwestię, na którą w kilku wywiadach zwracali uwagę nasi profesorowie, a mianowicie przepływu pieniędzy oraz własności intelektualnej pomiędzy uczelniami a firmami, które mogłyby wdrażać w praktyce to, co naukowcy odkrywają. Często bowiem kończy się na publikacji lub zbudowaniu modelu i projekt łąduje w szufladzie/magazynie.

Transfer wiedzy do przemysłu i komercjalizacja technologii jest bardzo ważna. Badania podstawowe są kluczowe dla rozwoju nauki, jednakże należy zauważyć, iż tylko część z rezultatów tych badań będzie miała szansę przejść do kolejnego etapu, w którym określone będą ramy możliwości ich zastosowania. Dlatego nie można myśleć o badaniach podstawowych jako nieprzydatnych, gdyż aktualnie nie dają konkretnego namacalnego rezultatu w postaci ilości sprzedanych egzemplarzy. Od badań podstawowych do kolejnego etapu komercjalizacji urządzeń/prototypów etc. jeszcze daleka i trudna droga, na której znów tylko część z tych badań odniesie sukces. Zatem rozwój nauki na wszystkich tych etapach jest bardzo istotny i nie można zaniedbywać żadnego z nich. Na każdym etapie trzeba jednak zwracać uwagę na prawa własności intelektualnej, nie tylko na etapie publikowania, ale również legislacyjnie na etapie prototypowania i wdrażania rezultatów we współpracy z firmami lub w nowo powstałych firmach typu start-up, skupiających się na określonym, konkretnym celu oraz finalnej produkcji. Cały proces jest często skomplikowany i zależny od wielu czynników, zatem do każdej sprawy, według mnie, należy podchodzić indywidualnie. Jest to zadanie niełatwe, jednak Wojskowa Akademia Techniczna niejednokrotnie udawała w przeszłości, że jest to możliwe.

Od kilku lat zwiększa się liczba studentów wojskowych – w nowym roku akademickim będzie już prawie trzy tysiące podchorążych. Czy Akademia będzie teraz „bardziej wojskowa niż techniczna”? Czy studenci cywilni odczuwają tę zmianę? Nasza Akademia – jak sama nazwa mówi – jest i wojskowa, i techniczna. W takim zakresie, jak Pan mówi,

nie powinniśmy o niej myśleć w kategoriach ilościowych. Oba aspekty (wojskowy i techniczny) są bardzo ważne i stanowią o unikalności naszej Alma Mater w skali światowej. Nasi studenci są bardzo dobrze przygotowani do objęcia pierwszych stanowisk na rynku pracy – jeśli chodzi o absolwentów cywilnych, jak i pierwszych stanowisk w siłach zbrojnych – jeśli mówimy o absolwentach wojskowych. Tak jak na przestrzeni ostatnich lat, pomimo zmiennej wartości ilorazu liczby studentów wojskowych do liczby studentów cywilnych, nie wpłynęło to na jakość i sposób kształcenia żadnej z wyżej wymienionych grup i dołożymy starań, aby nie był to czynnik decydujący o jakości kształcenia w naszej uczelni.

A czy pojawią się nowe kierunki lub przedmioty nauczania?

W dzisiejszych czasach zmiana, ewolucja są wyznacznikami rozwoju. Johann Wolfgang von Goethe stwierdził, iż „kto się nie rozwija, ten się cofa”. Nasza Akademia rozwija się cały czas. Wymaga to ciągłej i wyłożonej pracy, związanej między innymi z rozwojem, ciągłą aktualizacją oraz tworzeniem nowych kierunków nauczania, a co za tym idzie – nowych przedmiotów, również w języku angielskim. Dla Akademii, która jest jedną z najlepszych uczelni technicznych w kraju i jest rozpoznawana na naukowej arenie międzynarodowej, jest to naturalny i ciągły proces.

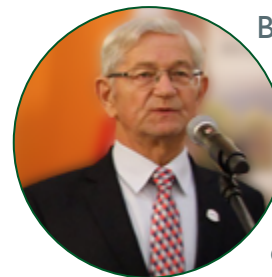
Co – jako rektor oraz naukowiec – chciałby Pan przekazać naszym studentom (także tym, którzy dopiero rozważają naukę w naszej uczelni) oraz społeczności akademickiej?

Naszym przyszłym i aktualnym studentom chciałbym powiedzieć, iż rozumiem, że wybór uczelni jest dużą i długoterminową inwestycją. Rozumiem, a także cieszę się, że coraz więcej osób podejmuje decyzję o wyborze uczelni w sposób świadomy oraz konsekwentnie realizują swój plan. Wybór dokonany przeze mnie w 1999 roku był bardzo trafny. Wiedza zdobyta w Akademii pozwoliła mi na kontynuowanie nauki w uczelni zagranicznej na Uniwersytecie Stanowym w Kolorado, zaś moim kolegom, z którymi wyruszyliśmy w 2004 roku w tę wspaniałą podróż, na Uniwersytecie Purdue. Badania naukowe, które prowadziłem w latach 2009–2020 w Wojskowej Akademii Technicznej publikowane były w dobrych oraz bardzo dobrych czasopiśmie naukowych. Moje osobiste doświadczenia, potwierdzone podobnymi doświadczeniami wybitnych naukowców z WAT, ale również z innych krajów, m.in. laureata nagrody Nobla prof. Shujiego Nakamury, który odwiedził Akademię w 2017 roku, potwierdzają zatem fakt, iż Wojskowa Akademia Techniczna jest uczelnią unikalną na skalę światową, bardzo dobrą uczelnią wojskową i techniczną, skupiającą wybitne środowisko naukowe i zaplecze instrumentalne (kadra naukowo-dydaktyczna, laboratoria i światowej klasy wyposażenie) zdolne do prowadzenia badań na światowym poziomie. Zachęcam zatem naszych przyszłych studentów do dołączenia do naszego grona, zaś aktualnym studentom gratuluję dokonanego wyboru. Jestem pewien, iż w perspektywie lat będziecie bardzo zadowoleni ze swojej decyzji. Tego Wam i sobie życzę.

Dziękuję za rozmowę.

Fot. Archiwum WAT

Wiedza ratuje życie



Brak wiedzy studenta podczas egzaminu nie zagraża mu utratą życia. W niektórych przypadkach wiedza jednak uratowała człowiekowi życie. Niestety, czasem była to bardzo zła wiedza, pochodząca z okrutnej, przestępczej działalności.

Przykład tego znajdziemy między innymi w książce Stephena Kinzera pt. „Doktor śmierć”. Opisano w niej darowanie życia przestępcom niemieckim, którzy podczas II wojny światowej prowadzili eksperymenty medyczne i pseudomedyczne na więźniach obozów koncentracyjnych. Wiedza, którą w wyniku tych badań mieli, spowodowała, że nie zostali ukarani jako zbrodniarze wojenni, ale zostali zatrudnieni w laboratoriach państw, które wygrały wojnę. Były to laboratoria w instytucjach zajmujących się podobnymi badaniami jak te, które były prowadzone przez Niemców. Dotyczy to np. Kurta Blomego, który podczas wojny prowadził badania broni biologicznej w Poznaniu, a po wojnie został zatrudniony w USA.

Wspomniana wyżej książka nie dotyczy badań prowadzonych przez zbrodniarzy hitlerowskich, ale eksperymentów, którymi kierował biochemik Sidney Gottlieb w Centralnej Agencji Informacyjnej (CIA). Podległy mu duży zespół chemików i lekarzy, w tym psychiatrów, w ramach projektu MK-ULTRA, zajmował się bronią biologiczną, chemiczną i różnymi truciznami niezaliczanymi do broni chemicznej. Głównym celem ich badań było otrzymanie substancji chemicznej, która pozwoliłaby wpływać na świadomość człowieka i kierować jego działaniem wbrew jego woli. Miało to pozwolić np. na otrzymanie od przesłuchiwanego wiadomości, których nie chciał ujawnić nawet podczas tortur. Człowiek pod wpływem odpowiedniej substancji chemicznej miał np. dokonać morderstwa a następnie o tym zapomnieć.

Pośród wielu zbadanych, ogromne nadzieje wiązano z substancją otrzymaną ze sporyszu, pasożyta występującego w kłosach zbóż, głównie żyta. Szkodnik ten jest grzybem o nazwie buławinka czerwona. Otrzymany z niego dietyloamid kwasu D-lizergowego oznaczony został symbolem LSD-25. Substancja ta została otrzymana w 1938 r. przez szwajcarskiego chemika Alberta Hofmanna, pracującego w firmie Sandoz. O substancji tej pierwszy raz usłyszałem jako student WAT. Uczono nas o niej jako o potencjalnym bojowym środku chemicznym. Jest to narkotyk wykazujący działanie halucynogenne w bardzo małych dawkach. Powoduje np. to, że kot poddany działaniu tego narkotyku boi się myszy. Spodziewano się, że żołnierze w wyniku pochlonecia tej

substancji nie będą zdolni do walki. Jedną z cech LSD jest to, że psychiczne skutki jego działania mogą występować nawet kilka lat po zaprzestaniu jego przyjmowania.



Skutki na psychikę może wywoływać spożycie chleba upieczonego z mąki zboża zarażonego sporyszem. Prawdopodobnie to było przyczyną niezwykłego zachowania się ludzi, opisanego w sztuce Arthura Millera „Czarownice z Salem”.

Grupa Gottlieba, za duże pieniądze, prowadziła badania nie tylko w USA ale w placówkach CIA w różnych krajach na świecie. Badania prowadzono na więźniach, ludziach chorych psychicznie, bezdomnych i ludziach przypadkowo sprowadzanych do domów publicznych. Zachowania pod wpływem LSD-25 badano także u współpracowników zaangażowanych w projekt. Pracownicy ci przyjmowali narkotyki albo świadomie, wyrażając na to zgodę, albo byli on im aplikowani bez ich zgody i wiedzy.

Jednym z motywów działania CIA w zakresie poszukiwania substancji chemicznej pozwalającej wpływać na świadomość człowieka było przekonanie, że taki środek ma ówczesny Związek Radziecki. W wyniku badań wykonanych przez zespół Gottlieba okazało się, że takiego preparatu nie ma.

Wśród substancji badanych przez CIA była saksytoksyna, bardzo toksyczny preparat otrzymywany z małży morskich. Trucizna ta jest wymieniona w Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej. Wydaje się jednak, że przynajmniej ona nie będzie używana jako bojowy środek trujący, bo jej otrzymywanie jest bardzo trudne i była przechowywana w sejfie jak cenny skarb. Trucizna ta w ilości ok. 11 g umożliwiała śmiertelne zatrucie ok. 55 tysięcy ludzi.

Odkrywca LSD, który przez wiele lat badał na sobie jego działanie, powiedział że „chemik, który nie jest mistykiem, nie jest też prawdziwym chemikiem”. Ciekawe, czy do tego wniosku doprowadziło go działanie LSD?

Zygfryd Witkiewicz

Biblioteka Główna WAT wsparciem dla studentów

Tradycyjnie, jak co roku w październiku, studentom rozpoczynającym edukację w Wojskowej Akademii Technicznej pragniemy przybliżyć, a starszym rocznikom przypomnieć, ofertę Biblioteki Głównej WAT oraz usługi i zasady jej działania.

Sytuacja zagrożenia COVID-19 zmieniła zasady funkcjonowania Biblioteki Głównej WAT, które są na bieżąco dostosowywane do zaleceń GIS, tak aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo, zarówno użytkownikom, jak i pracownikom Biblioteki.

W marcu 2020 r. większość instytucji w kraju przeniosła swoje usługi do wirtualnego świata. Pragniemy zaznaczyć, że Biblioteka w tym okresie pomimo „zamkniętych drzwi” realizowała swoje codzienne działania, aby zapewnić użytkownikom niezbędne materiały edukacyjne i zaspokajać potrzeby informacyjne.

Wypożyczenia realizowano zgodnie z przyjętą wówczas procedurą. Dla użytkowników z WAT-u, realizowane były bezpłatnie skany pojedynczych rozdziałów książek i artykułów z czasopism, z zachowaniem zasad dotyczących prawa autorskiego i praw pokrewnych. Użytkownicy, którzy kontaktowali się z pracownikami Biblioteki dowolnym kanałem informacyjnym, uzyskiwali pomoc i fachowe wsparcie merytoryczne.

Od 5 października Biblioteka będzie czynna od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00–20.00, w tym:

- Wypożyczalnia Akademicka: 8.00–20.00;
- Wypożyczalnia Beletrystyki: 8.00–16.00;
- Czytelnie: 8.00–20.00;
- Ośrodek Informacji Naukowej i Promocji: 8.00–17.00.

Uwaga!

W soboty Biblioteka będzie nieczynna.

W związku z sytuacją epidemiczną ważne jest, aby pierwsze „kroki” odwiedzającego BG WAT rozpoczynały się od zapoznania się z informacjami zamieszczanymi w zakładce *Aktualności* na stronie domowej Biblioteki (<https://www.bg.wat.edu.pl/component/k2/itemlist/category/1-aktualnosci>) oraz z regulaminami Biblioteki (<https://www.bg.wat.edu.pl/regulaminy/regulamin-systemu-bibliotecznego-informacyjnego>).



„PRAWDZIWI UNIWERSYTET
TWORZY BIBLIOTEKA”
THOMAS CARLYLE

[bg.wat.edu.pl/regulaminy/regulamin-systemu-bibliotecznego-informacyjnego](https://www.bg.wat.edu.pl/regulaminy/regulamin-systemu-bibliotecznego-informacyjnego)).

Bieżące informacje publikowane są także w mediach społecznościowych Biblioteki (Facebook i Instagram). Należy pamiętać, że użytkownicy odwiedzający BG WAT mają obowiązek przestrzegania zaleceń GIS dotyczących osłony nosa i ust oraz dezynfekcji rąk. W tym celu, zaraz przy wejściu do Biblioteki oraz w pomieszczeniach sanitarnych, dostępne są dozowniki ze środkami do dezynfekcji. Zalecamy także stosowanie dystansu społecznego. W związku z tym prosimy o przestrzeganie liczby użytkowników w poszczególnych agendach Biblioteki.

Przypominamy, że w Wypożyczalni Beletrystyki użytkownicy mają wolny dostęp do półek – z zachowaniem reżimu sanitarnego (dezynfekcja rąk i stosowanie rękawic ochronnych). Istnieje również możliwość zamówienia książek online (poprzez katalog biblioteczny) poza godzinami otwarcia Wypożyczalni. Zamawianie dotyczy książek, które fizycznie znajdują się w Wypożyczalni Beletrystyki i jest możliwe w godzinach, w których Wypożyczalnia jest nieczynna. Książki zamówione online po godz. 16.00 można odebrać w Wypożyczalni Beletrystyki kolejnego dnia roboczego od godz. 8.00. Książki nieodebrane w ciągu 3 dni wracają na półki.

Wypożyczalnia Międzybiblioteczna działa na czasowo zmienionych zasadach (<https://www.bg.wat.edu.pl/wypozyczenia-miedzybiblioteczne>).

UWAGA!



**OBOWIĄZEK
ZASŁANIANIA
NOSA I UST**

UWAGA!

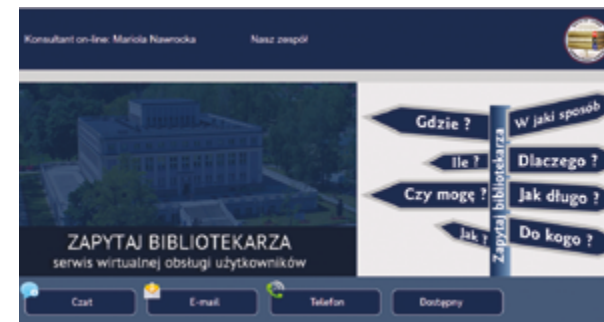


**ZACHOWAJ
DYSTANS**

Z uwagi na trwające zagrożenie epidemiczne zachęcamy do korzystania z katalogów, zasobów i usług Biblioteki online. Wszelkie informacje udzielane są drogą telefoniczną, mailową, poprzez usługę *Zapytaj bibliotekarza*, a także za pośrednictwem mediów społecznościowych.

W celu uzyskania materiałów i informacji prosimy o kontakt z Ośrodkiem Informacji Naukowej i Promocji Biblioteki Głównej WAT: tel. 261 839 396; e-mail: oin@wat.edu.pl lub poprzez usługę *Zapytaj bibliotekarza* (asklib.wat.edu.pl).

Fot. BG WAT



Poniżej przedstawiamy kilka istotnych wskazówek dla nowo przyjętych studentów WAT, które ułatwią korzystanie ze zbiorów i usług BG WAT.

Jak aktywować i zalogować się do konta bibliotecznego?

Elektroniczna Legitymacja Studencka (ELS) pełni jednocześnie rolę karty bibliotecznej. Po jej otrzymaniu studenci zobowiązani są do sprawdzenia aktywności swojego konta bibliotecznego.

W tym celu wystarczy zalogować się do katalogu Biblioteki. Zaczynamy od wejścia na stronę domową biblioteki (www.bg.wat.edu.pl) i wybrania katalogu online lub Multiwyszukiwarki Primo (<https://www.bg.wat.edu.pl/zasoby-i-zrodla>), zalecamy Multiwyszukiwarkę Primo, a następnie zakładki *Zaloguj*. Najlepiej zalogować się już na etapie wyszukiwania, gdyż niektóre zasoby wyświetlają się wyłącznie osobom zalogowanym.

Czym różni się Multiwyszukiwarka Primo od katalogu online?

Multiwyszukiwarka Primo to jedno okno wyszukiwawcze dostępne ze strony głównej Biblioteki (www.bg.wat.edu.pl). Primo pozwala szybko dotrzeć do bibliotecznego katalogu, zasobów elektronicznych oraz zasobów *open access*. Umożliwia jednocześnie wyszukiwanie informacji o zbiorach drukowanych. Łączy różnorodność wyszukiwania z łatwością korzystania. Multiwyszukiwarka Primo jest intuicyjna i umożliwia filtrowanie wyników, które zawierają informacje o dostępności konkretnej publikacji. Katalog online służy do wyszukiwania wyłącznie zbiorów w formie tradycyjnej (drukowanej). W tym katalogu zasoby biblioteczne można przeszukiwać, wybierając rodzaj dokumentu: książka, czasopismo, konferencja, a w obrębie rodzaju dokumentu możesz zawęzić pole wyszukiwania m.in. do: tytułu, autora, hasła przedmiotowego, języka dokumentu, roku wydania, sygnatury, numeru ISBN oraz ISSN.

Zarówno do Multiwyszukiwarki Primo, jak i do katalogu online, logowanie odbywa się w ten sam sposób: login: PESEL, hasło: imię ojca lub imię czytelnika (wielkość liter i obecność polskich znaków nie mają znaczenia). Po pierwszym logowaniu należy zmienić hasło.

Internetowe konto biblioteczne zawiera pełne dane personalne użytkownika. Dane podlegają ochronie, zgodnie z Ustawą z dn. 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych i służą wyłącznie do egzekwowania zobowiązań użytkownika wobec biblioteki. Użytkownik jest zobowiązany do bieżącej aktualizacji swoich danych osobowych, w tym szczególnie danych kontaktowych.

GŁOS AKADEMICKI 7-8-9/2020

Jak zamówić książki?

Zamawianie książek odbywa się wyłącznie online poprzez Multiwyszukiwarkę Primo (https://primo-48wat.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/search.do?vid=48WAT_VIEW&dsnt=2&dstmp=1599115475940&fromLogin=true) lub katalog online biblioteki (<https://www.bg.wat.edu.pl/katalogi-bg-wat>).

W pierwszej kolejności należy zamawiać egzemplarze oznaczone jako *Dostępne*. Informacja *Poza biblioteką* oznacza, że dany egzemplarz jest wypożyczony. W tej sytuacji można ustawić się „w kolejkę” do takiego egzemplarza. Z listy dostępnych egzemplarzy wybieramy interesujące nas wydanie z lokalizacją *Wypożyczalnia-Magazyn* i klikamy *Zamówienie*. Książka gotowa jest do odbioru, kiedy jej status z *W realizacji* zmienia się na *Zarezerwowany do 00.00.00*.

Gdzie odebrać książki?

Zamówione materiały czekają do odbioru w Wypożyczalni Akademickiej przez dwa tygodnie. Po tym terminie, jeżeli nie zostaną odebrane przez danego użytkownika, zamówienie jest automatycznie anulowane na jego koncie, a książka trafia ponownie do magazynu.

Uwaga!

Od października będzie również możliwość odbioru zamówionych książek poprzez książkomat. Więcej informacji już wkrótce w *Aktualnościach* na stronie głównej Biblioteki (www.bg.wat.edu.pl).

Jakie są limity i okresy wypożyczeń?

- studenci WAT mogą wypożyczyć 15 woluminów na 30 dni, w tym podręczniki, skrypty i instrukcje na okres I semestru;
- studenci dwóch kierunków WAT mogą wypożyczyć 25 woluminów na 30 dni, w tym podręczniki, skrypty i instrukcje na okres I semestru;
- książki z Czytelni można wypożyczyć krótkoterminowo, najwcześniej godzinę przed zamknięciem Biblioteki na noc lub weekendowo. Zwrot materiałów wypożyczonych krótkoterminowo musi nastąpić najpóźniej godzinę po otwarciu Czytelni w następnym dniu roboczym.



Jak prolongować wypożyczenia?

Użytkownicy mogą wielokrotnie przedłużać wypożyczone książki. Prolongaty należy dokonywać przed upływem terminu zwrotu. W przeciwnym razie system automatycznie zacznie naliczanie opłat za ich przetrzymanie (więcej informacji <https://www.bg.wat.edu.pl/oplaty1>). Prolongata możliwa jest tylko wówczas, gdy książka nie jest zamówiona przez innego użytkownika.

Jak zwrócić książki?

Obecnie zwroty wypożyczonych książek dokonywane są **wyłącznie** przez samoobsługową wrzutnię, czynną przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę. Wrzutnia znajduje się na zewnątrz budynku z lewej strony przy wejściu głównym. Zwrocone książki poddawane są kwantantannie, a urządzenie jest systematycznie dezynfekowane. Jednak dla zwiększenia bezpieczeństwa zaleca się dodatkowo stosowanie rękawic ochronnych.

**W jaki sposób korzystać z bibliotecznych zasobów elektronicznych?**

Oprócz zbiorów w formie papierowej, Biblioteka oferuje zbiory w formie elektronicznej. Są one doskonałym źródłem



dłm informacji m.in. z zakresu chemii, fizyki, elektroniki, techniki, automatyki, elektroniki, optoelektroniki, optyki, nanotechnologii, mechaniki, biotechnologii. Dostęp do źródeł jest możliwy poprzez zakładkę e-źródła (<https://www.bg.wat.edu.pl/e-zrodla>). Biblioteka Główna WAT oferuje 24 bazy (konsorcyjne oraz w ramach licencji krajowej). Są to zarówno zasoby pełnotekstowe, abstraktowe, jak i bibliograficzno-bibliometryczne. W głównej mierze wydawcy oferują bazy interdyscyplinarne, ale w ofercie znajdują się także bazy typowo dziedzinowe.

Zasoby elektroniczne są dostępne dla zalogowanych użytkowników BG WAT zarówno w sieci akademickiej, jak i poza nią. Logowanie do zasobów elektronicznych odbywa się w taki sam sposób jak do konta bibliotecznego.

Jaka jest kompleksowa oferta Biblioteki?

Biblioteka Główna WAT oferuje:

- zbiory drukowane do wypożyczenia oraz na miejscu (podręczniki, skrypty, instrukcje, czasopisma itd.);
- zasoby elektroniczne (pełnotekstowe, bibliograficzno-abstraktowe);
- stanowisko do czytania online norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w Czytelni Technicznej;
- dostęp do prasy – zarówno w wersji tradycyjnej, jak elektronicznej (e-prasa);
- pomoc w wyszukiwaniu źródeł informacji niezbędnych w pracy naukowej i dydaktycznej;
- zestawienia tematyczne;
- konsultacje dla doktorantów;
- usługi online: *Zapytaj bibliotekarza*, *Zamawianie kopii*, *Płatności online*, *Zaproponuj kupno książki/czasopisma*;
- kabiny nauki indywidualnej w Czytelni Technicznej i Społeczno-Ekonomicznej;
- stanowisko dla osób słabowidzących, dostępne w Czytelni Technicznej i Społeczno-Ekonomicznej;
- dostęp do komputerów oraz skanerów w czytelniach;
- dostęp do drukarki z możliwością płatnego wydruku w sali katalogowej;
- bezpłatne wi-fi na terenie Biblioteki;
- sale do nauki;
- stacja ładująca telefony w sali katalogowej;
- kawiarenki.



Informacje zawarte w artykule są tylko namiastką informacji na temat oferty i usług Biblioteki. Mamy jednak nadzieję, że ułatwią one studentom korzystanie z naszych usług. Przypominamy, że jesteśmy do Państwa dyspozycji – *Qui rogat, non errat*. W razie jakichkolwiek pytań, wątpliwości, zapraszamy do kontaktu z pracownikami Ośrodka Informacji Naukowej i Promocji, dowolnym kanałem informacyjnym: poprzez usługę *Zapytaj bibliotekarza* (<http://asklib.wat.edu.pl>), telefonicznie (tel. 261 839 087) i mailowo (e-mail: oin@wat.edu.pl).

**Mariola Nawrocka
Iwona Piwońska**

Fot. BG WAT



**Wojskowa
Akademia
Techniczna**

BIBLIOTEKA GŁÓWNA WAT wsparciem dla studentów



USŁUGI ONLINE

ZASOBY BIBLIOTECZNE

DOGODNE GODZINY OTWARCIA

ZAMAWIANIE KSIĄŻEK 24/7 H

ZWROT KSIĄŻEK 24/7 H

Weź udział w wydarzeniu online



WROCŁAWSKA RADA
FEDERACJI STOWARZYSZEŃ
NAUKOWO-TECHNICZNYCH



Politechnika Wrocławska



NOT WROCŁAW
23-25.10.2020



A jakim
Ty
będziesz
inżynierem?



www.fip.not.pl



WROCŁAW



Forum
Inżynierów
Przyszłości



Politechnika
Wrocławska