

CONGRESS PROGRAMM / PROGRAM KONGRESU	
MONDAY / 21OCT2024 / PONIEDZIAŁEK /21.10.2024	
13.00 – 15.00	<i>Registration of conference participants / Przyjazd, rejestracja uczestników</i>
13.00 – 15.00	<i>Welcome reception / Poczęstunek powitalny</i>
15.00 – 17.30	<i>Opening Session with / Sesja inauguracyjna w tym Address of NATO Representatives / wystąpienia przedstawicieli NATO</i>
17.30 – 18.30	<i>Debate – Lessons learned from current conflicts and emerging and disruptive technologies in armament development process</i> <b>Debata</b> - Technologie przełomowe w rozwoju sprzętu uzbrojenia i środków bojowych w aspekcie współczesnego pola walki Uczestnicy: gen. bryg. Marcin Górka - Departament Innowacji MON, gen.bryg. prof. dr hab. inż. Przemysław Wachulak - Wojskowa Akademia Techniczna, płk dr inż. Paweł Sweeklej - Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, Mateusz Roszkiewicz - Polska Grupa Zbrojeniowa
18.30 – 18.40	<i>Group photo of participants / Wspólne zdjęcie uczestników</i>
18.45 – 19.30	<i>Welcome drink/ Aperitif</i>
19.30 – 21.00	<i>Show by the Representative Artistic Ensemble of the Polish Armed Forces/ Występ Reprezentacyjnego Zespołu Artystycznego Wojska Polskiego</i>
21.00 – 23.00	<i>Coctail party / Spotkanie koktajlowe</i>
<i>ICE Kraków building is available for the participants until 23:00. Budynek ICE Kraków będzie dostępny dla uczestników do godziny 23:00.</i>	
TUESDAY / 22OCT2024 / WTOREK / 22.10.2024	
9.30 – 10.30	<b>Session I / Sesja I</b> <b>Safety and security engineering – Inżynieria bezpieczeństwa</b> <b>hosted by/prowadzona przez</b> <b>prof. dr hab.inż. Mariusz MAGIER, dr hab. inż. Marek ROŚKOWICZ,</b> <b>prof. WAT</b>
9.30 - 9.45	"Działalność Narodowej Komisji Zatwierdzającej Wymagania Bezpieczeństwa" „Activities of the National Safety Approving Authorities " Paweł Sweeklej, Rafał Bazela, Andrzej Pakuła (WITU)
9.45 - 10.00	"Klasyfikacja środków bojowych „Classification of munitions" Rafał Bazela Andrzej Pakuła (WITU)
10.00 - 10.15	"Innowacyjna linia zdalnych modułów uzbrojenia z systemem sztucznej inteligencji wyznacza standardy i podnosi efektywność działań bojowych" "Innovative line of remote-controlled weapon station with artificial intelligence system designates standards and increase efficiency combat operations" Olga Wojciechowska (WB Electronics S.A.), Krzysztof Bielawski, Mirosław Chmieliński, Piotr Majewski, Łukasz Pawłowski, Dariusz Szagała (Zakład Automatyki i Urządzeń Pomiarowych AREX sp. z o.o.  Grupa WB)"

10.15 - 10.30	BORIMEX partnerem w procesach badawczo-rozwojowych nad nowymi systemami uzbrojenia" Arkadiusz Krupa, Marcin Krupa (BORIMEX)
10.30 - 12.00	<b>Session II / Sesja II</b> <b>Explosives and warheads – Materiały wybuchowe i głowice bojowe</b> <b>hosted by</b> <b>dr inż. Paweł ŻOCHOWSKI, dr hab inż. Zbigniew LECIEJEWSKI, prof. WAT</b>
10.30 - 10.45	"Stanowisko do badania fragmentacji głowic bojowych w trakcie lotu" „A measurement stand for testing projectile fragmentation during flight" Torsten L. Elmkjær, Rune P. C. Christensen (Nordic Radar Solutions) Łukasz Kobus (Nanosec)"
10.45 - 11.00	"Badania rozkładu termicznego plastycznych materiałów wybuchowych na bazie TEX" „Investigation on thermal decomposition of plastic bonded explosives based on TEX" Piotr Prasūła, Damian Modzelewski, Magdalena Brzeziak (WITU) Tomasz Gołofit (PW)
11.00 - 11.15	"Spektrum zastosowań metod analizy termicznej w diagnostyce środków bojowych" "The spectrum of applications of thermal analysis methods in the diagnostics of ammunition" Magdalena Brzeziak, Piotr Prasūła (WITU)
11.15 - 11.30	"Gazodynamiczny układ wykonawczy sterowania dla pocisku kalibru 122 mm" „Gas-dynamic control system for a 122 mm missile" Jan Kindracki, Krzysztof Wacko, Przemysław Woźniak, Łukasz Mężyk, Sylwia Kozłowska, Maciej Kołodziej, Michał Chmielarek, Tomasz Gołofit, Katarzyna Cieślak, Paweł Maksimowski (PW)
11.30 - 11.45	"Rozwój technologii raketowej w Wojskowym Instytucie Technicznym Uzbrojenia" „Development of missile technology at the Military Institute of Armament Technology" Dariusz Sokołowski (WITU)
11.45 - 12.00	"Badania stałych paliw raketowych o obniżonej intensywności dymienia" „Experimental research of low-smoking solid rocket fuels." Jan Kindracki, Krzysztof Wacko, Przemysław Woźniak, Łukasz Mężyk, Sylwia Kozłowska, Maciej Kołodziej, Michał Chmielarek, Tomasz Gołofit, Katarzyna Cieślak, Paweł Maksimowski (PW)
12.00 - 12.30	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>
12.30 - 14.00	<b>Session III / Sesja III</b> <b>Technology and design of military equipment part 1</b> <b>Konstrukcja i technologia sprzętu wojskowego cz.1</b> <b>hosted by/prowadzona przez</b> <b>dr hab. inż. Rafał BAZELA, prof. WITU, ppłk dr inż. Grzegorz LEŚNIK</b>
12.30 - 12.45	"Okrętowy systemu uzbrojenia OSU-35K. Wnioski z realizacji projektu badawczo-rozwojowego OSU-35K naval weapon system." „Conclusions from the implementation of the research & development project." Zbigniew Leciejewski, Ryszard Woźniak, Józef Gacek (WAT) Łukasz Zbrzeźny, Sławomir Łuszczak (PIT-RADWAR S.A) Zbigniew Wójcik, Krzysztof Lustofin (Zakłady Mechaniczne „Tarnów” S.A) Stanisław Milewski, Gustaw Michalec (Akademia Marynarki Wojennej – Gdynia)

12.45 - 13.00	"Rozwój karabinka podstawowego (standardowego) MSBS GROT w kolbowym układzie konstrukcyjnym do wersji A3" „ <i>Development of the MSBS GROT (arrowhead) basic (standard) assault rifle in a classic configuration to the A3 version</i> ” Paweł Madej, Norbert Piechota, Michał Sułowski (FB „Łucznik”-Radom Sp. z o.o. – Radom, Ryszard Woźniak, Mirosław Zahor (WAT)
13.00 - 13.15	"Specyfikacja konstrukcji 7,62X51 mm samopowtarzalnego karabinu wyborowego MSBS GROT 7,62NX51 mm” „ <i>Design details of 7,62×x51 mm MSBS GROT 762n semiautomatic sniper rifle</i> ” Paweł Madej, Janusz Pawlak, Norbert Piechota, Joanna Romanowska (FB „Łucznik”-Radom Sp. z o.o. – Radom) Ryszard Woźniak, Mirosław Zahor (WAT)
13.15 - 13.30	"Analiza stanu techniki światowej w dziedzinie granatników automatycznych” „ <i>Analysis of state of the art of automatic grenade launchers</i> ” Ryszard Woźniak, Mirosław Zahor (WAT)
13.30 - 13.45	"Granatniki nieautomatyczne kalibru 40 mm Systemu MSBS” „ <i>The MSBS System 40 mm grenade launchers</i> ” Paweł Madej, Norbert Piechota, Michał Sułowski (FB „Łucznik”-Radom Sp. z o.o. – Radom) Ryszard Woźniak, Mirosław Zahor (WAT)
13.45 - 14.00	"Zdolności Akademii Górniczo-Hutniczej w zakresie realizacji projektów na rzecz bezpieczeństwa i obronności” „ <i>The abilities of the AGH University of Krakow in the field of implementing security and defence projects</i> ” Piotr Januszewicz, Jerzy Mikulik (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)
14.00 – 15.00	<i>Lunch / Obiad</i>
15.00 – 16.00	<b>Session IV / Sesja IV</b> <b><i>Technology and design of military equipment part 2</i></b> <b>Konstrukcja i technologia sprzętu wojskowego cz.2</b> <b><i>hosted by/prowadzona przez</i></b> <b>dr hab. inż. Rafał BAZELA, prof. WITU, pplk dr inż. Grzegorz LEŚNIK</b>
15.00 - 15.15	„Nowoczesna broń z Fabryki Broni dla Sił Zbrojnych RP” „ <i>Modern weapon from a fabryka broni radom lcc for the Polish Army</i> ” Seweryn Figurski, Paweł Madej (FB „Łucznik”-Radom Sp. z o.o. – Radom)
15.15 - 15.30	„Specyfika konstrukcji 9 mm pistoletu samopowtarzalnego MPS” „ <i>Construction specificity of the 9 mm MPS semi-automatic pistol</i> ” Tomasz Płatos, Mariusz Zawisza, Tomasz Błaszko (FB „Łucznik”-Radom Sp. z o.o. – Radom)”
15.30 - 15.45	"Rozwój systemów rażenia do osłony bezpośredniej wojsk i obiektów w procesie budowania zdolności do zwalczania nowych środków napadu powietrznego” „ <i>Development of strike systems for direct protection of troops and facilities in the process of building capabilities to combat new means of air attack</i> ” Łukasz Zbrzeźny, Sławomir Łuszczak (PIT-RADWAR S.A.)"
15.45 - 16.00	"Projektowanie wysokowydajnych systemów obliczeniowych dla przemysłu zbrojeniowego - od modeli pół uśrednionych do modeli pełnych” „ <i>Designing high-performance computing systems for the armament industry – from mean field to full field models</i> ” Marcin Hojny (AGH Kraków)"
16.00 – 16.30	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>

16.30 - 17.30	<b>Contest Session / Sesja Konkursowa hosted by/ prowadzona przez COL dr inż. Paweł SWEKLEJ, dr hab. inż. Ryszard WOŹNIAK, prof. WAT</b>
16.30 - 16.45	"Identyfikacja parametrów impulsu ogniowego spłonki" „ <i>Identification of parameters of the fire pulse of a primer</i> ” Damian Cichy, Radosław Trębiński (WAT)
16.45 - 17.00	" Technologia nanoszenia izolacji termicznej na silnik raketowy Ø300 mm na paliwo stałe” „ <i>Technology for applying thermal insulation to Ø300 mm rocket solid fuel motors</i> ” Dariusz Sokołowski, Natalia Banacka (WITU)
17.00 - 17.15	"Przegląd rozwiązań konstrukcyjnych w dziedzinie układów napędowych i miotających do granatników jednorazowych” „ <i>Review of the design solutions of propulsion systems for disposable grenade launchers</i> ” Przemysław Badurowicz, Dawid Pacek (WITU)
17.15 - 17.30	" <i>Validation of two-dimensional steady-state CFD model of supersonic projectile flight using Schlieren photography</i> ” Krzysztof PIASTA Przemysław Kupidura (WAT)
ICE Kraków building is available for the participants until 18:00. Budynek ICE Kraków będzie dostępny dla uczestników do godziny 18:00.	
<b>WEDNESDAY / 23OCT2024 / ŚRODA/23.10.2024</b>	
8.30 - 9.45	<b>Session V / Sesja V Survivability and Vulnerability part 1 Przetrwanie na polu walki cz. 1 hosted by/prowadzona przez COL dr inż. Radosław WARCHOŁ, prof. dr hab. inż. Radosław TRĘBIŃSKI</b>
8.30 - 8.45	"Zdolność ochronna próbek Dyneema® HB26 poddanych ostrzałowi 20 mm pociskiem FSP” „ <i>Protection capability of a Dyneema® HB26 samples subjected to firing with a 20 mm fsp projectile</i> " Adam Wiśniewski, Przemysław Badurowicz (WITU), Piotr Dargacz (Avient Protective Materials)"
8.45 - 9.00	" <i>Impact of mechanical stress on ballistic performance of body armor materials</i> " Christian Boettger, Marcin Dombrowski, Marc Fietkau (Teijin Aramid GmbH)
9.00 - 9.15	„ <i>Comparison of Modular Armored Turret (MZK) system’s vulnerability and survivability design approaches with other turret armor structures</i> " Ali Okay Gürkan, Ali Rıza UZ, Tansel DENİZ (Roketsan A.Ş.)"
9.15 - 9.30	" <i>Hybrid protection capabilities for an electric military vehicle</i> /Możliwości hybrydowej ochrony elektrycznego pojazdu wojskowego" Adam WIŚNIEWSKI (WITU), Bolesław GIEMZA (ITWL), Anna SZADKOWSKA (Motortest)
9.30 - 9.45	" <i>Military helmet selection: Pragmatism or Fashion Trend?</i> " Krzysztof Jamroziak, Karina Krawiec (PWr)
9.45 - 10.15	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>

10.15 - 11.15	<p align="center"><b>Session VI / Sesja VI</b>  <b>Survivability and Vulnerability part 2</b>  <b>Przetrwanie na polu walki cz. 2</b>  <i>hosted by/prowadzona przez</i>  <b>COL dr inż. Radosław WARCHOŁ, prof. dr hab. inż. Radosław</b>  <b>TREBIŃSKI</b></p>
10.15 - 10.30	"Ricochet of 7.62 small caliber projectiles on the ceramic target" Teresa Frasz, Gregory Vincent
10.30 - 10.45	"Correlative analysis of behind armor blunt trauma on body armor with real ballistic test campaigns" Mert Can Simsek, Koray Kaya, Mehmet Bartu Unal, Hasan Hüseyin Turkmen (Nurol Technology)"
10.45 - 11.00	"Najsilniejsze włókno na świecie, które stało się jeszcze mocniejsze - DYNEEMA® w najlżejszych osłonach balistycznych." „The world’s strongest fiber™ which become even stronger - DYNEEMA® in lightest ballistic armors" Piotr Dargacz (Avient Protective Materials)"
11.00 - 11.15	„Środki balistycznej ochrony osobistej w służbie i na polu walki - prognozy i perspektywy rozwoju" „Specialized Ballistic Personal Protection in Service and on the Battlefield – Forecasts and Development Perspectives” Anna Makuch, (Sieć Badawcza Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny)
11.15 - 12.15	<b>Addresses by invited guests / Wystąpienia zaproszonych gości</b>
11.15 - 11.30	<b>IWsp SZ</b>
11.30 - 11.45	<b>WCNJK</b>
11.45 - 12.00	<b>DKWS</b>
12.00 - 12.15	<b>TOPR</b>
12.15 - 12.30	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>
12.30 - 14.00	<p><b>Debate – Adaptation of novel technology in military operations: Practice and theory</b>  <b>Debata - Adaptacja nowoczesnych technologii w Operacjach Wojskowych: Praktyka i Teoria</b></p>
14.00 - 15.00	<i>Lunch / Obiad</i>
15.00 - 16.00	<p align="center"><b>Session VII / Sesja VII</b>  <b>Tradition and innovation in Defense part 1 / Tradycja i innowacje w obronności cz.1</b>  <i>hosted by/prowadzona przez prof. dr hab. inż. Waldemar ŚWIDERSKI, dr hab. inż. Stanisław KACHEL, prof. WAT,</i></p>
15.00 - 15.15	"Instytut Techniki Uzbrojenia Wydziału Mechatroniki, Uzbrojenia i Lotnictwa Wojskowej Akademii Technicznej – 30 lat w służbie ojczyzny” „Institute of Armament Technology of the Faculty of Mechatronics, Armament and Aerospace, Military University of Technology – 30 years in the service in the country" Ryszard Woźniak (WAT)

15.15 - 15.30	"Doświadczenia Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w obszarze prowadzenia działalności gospodarczej objętej zakresem koncesji MSWiA" „ <i>Experiences of the Military Institute of Armament Technology in the area of conducting business activities covered by the concession of the Ministry of Internal Affairs and Administration</i> ” Paweł Sweklej, Rafał Bazela, Andrzej Pilucik (WITU)
15.30 - 15.45	„Materiały nowej generacji dla współczesnej obronności” „ <i>Next-generation materials for modern defense</i> ” Marek Piecyk, Radosław Żurowski (Smart Fluid)
15.45 - 16.00	„Przedstawienie potencjału badawczego instytutu w aspekcie obronności” „ <i>Presentation of the institute's research potential in terms of defense</i> ” Adam Torebko (Łukasiewicz-PIT)
16.00 - 16.30	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>
16.30 - 17.15	<b>Session VIII / Sesja VIII</b> <b>Tradition and innovation in Defense part 2 / Tradycja i innowacje w obronności cz.2</b> <b>hosted by/prowadzona przez prof. dr hab. inż. Waldemar ŚWIDERSKI, dr hab. inż. Stanisław KACHEL, prof. WAT</b>
16.30 - 16.45	„ <i>Lessons from the war in Ukraine and technology trends in the domain of tanks / armored vehicles.</i> ” Nicolas G. Mueller (Federal Office of Defence Procurement armasuisse, Switzerland Geneva School of Diplomacy, Switzerland)"
16.45 - 17.00	"Nowe technologie w szkoleniu wojsk lądowych. Potrzeby i możliwości” „ <i>New technologies in the training of land forces. Needs and possibilities.</i> ” Krzysztof Gramsz (Autocomp-Management Sp. z o.o.)
17.00 - 17.15	"Prace badawczo-rozwojowe w sektorze zbrojeniowym” „ <i>Research and development in the armaments sector</i> ” Beata Cieszyńska (Kancelaria Domański Zakrzewski Palinka)
	<b>MSIAC nations only sessions / Sesje tylko dla krajów członkowskich MSIAC</b>
10:00 – 12:15	<i>MSIAC closed session/ Zamknięta sesja MSIAC</i>
12.15 - 12.30	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>
12.30 - 14.00	<i>MSIAC closed session/ Zamknięta sesja MSIAC</i>
14.00 - 15.00	Lunch / Obiad
<i>ICE Kraków building is available for the participants until 18:00.</i> Budynek ICE Kraków będzie dostępny dla uczestników do godziny 18:00.	
<b>THURSDAY / 24OCT2024 / CZWARTEK/24.10.2024</b>	
9.00 - 13.00	<i>Accompanying Events / Imprezy towarzyszące</i>
13:00 – 15:00	<i>Lunch / Obiad</i>
15.00 - 16.00	<b>Debate – Armament technology future and new trends in Polish industry</b> <b>Debata - Przyszłość w technologiach uzbrojenia oraz nowe trendy i kierunki rozwoju polskiego przemysłu</b>
16.00 - 17.00	<i>Poster Session / Sesja plakatowa</i>

19:00 – 22:00	<i>Gala Dinner in the Polish Aviation Museum /</i> Uroczysta kolacja w Muzeum Lotnictwa Polskiego
<i>ICE Kraków building is available for the participants until 18:00.</i> Budynek ICE Kraków będzie dostępny dla uczestników do godziny 18:00.	
<b>FRIDAY / 25OCT2024 / PIĄTEK</b>	
09.15 - 11.15	<b>Session IX/Sesja IX</b> <b>Experimental Studies part 1 – Badania eksperymentalne cz.1</b> <b>hosted by/prowadzona przez</b> <b>dr inż. Agata KAMIENSKA-DUDA, pplk dr inż. Jacek KIJEWSKI</b>
09.15 - 9.30	<i>„Numerical and experimental study on additively manufactured weapon components subjected to high velocity impact loads”</i> Paweł ŻOCHOWSKI (WITU) Marcin Bajkowski, Roman Grygoruk, Mariusz Magier (PW) Dariusz Pyka, Mirosław Bocian, Krzysztof Jamroziak (PW)
9.30 - 9.45	<i>"Pożegnanie z Arena Testem: cyfrowe stanowisko do badania fragmentacji pocisków” „Farewell to Arena Test: Digital Warhead Fragmentation Measurement Stand”</i> Łukasz Kobus (Nanosec), John Ahlund (Scandiflash AB), Rune Christensen, (Nordic Radar Solutions)
9.45 – 10.00	<i>”Ekranowanie elektromagnetyczne za pomocą kompozytu MXene-Graphene-PVDF z hydrofobową, lekką i elastyczną tkaniną powlekaną grafenem”</i> Sławomir Tatała, Aleksander Szepczyński z zespołem (Radiocoax Sp. z o.o., Global Business & Law Sp. z o. o.)
10.00 – 10.15	<i>"Technika obrazowania rentgenowskiego zjawisk dynamicznych” „Flash X-ray cinematic imaging detection”</i> David Jerresand, Rasmus Lindqvist, John Ahlund, Johan Tegsten Pär Gustafsson (Scandiflash AB) Łukasz Kobus, (Nanosec)
10.15 - 10.30	<i>"Promieniowanie terahercowe – nowe możliwości badań nieniszczących kompozytów o przeznaczeniu militarnym” „Terahertz radiation - new possibilities for non-destructive testing of military composites”</i> Waldemar Świdorski, (WITU) Krzysztof Dragan, (ITWL) Dariusz Mielnik, (Transfer Technologii Sp. z o.o.) Norbert Pałka, (Wojskowa Akademia Techniczna)
10.30 - 10.45	<i>"Badania symulacyjne i doświadczalne mechanizmu lotniczej broni lufowej” „Simulation and experimental study of aviation autocannon mechanism”</i> Marek Rośkiewicz, Michał Jasztal, Mateusz Kunikowski (WAT)
10.45 – 11.00	<i>"System obliczeniowy do przewidywania własności mechanicznych stali HSLA w przemyśle zbrojeniowym” „Computational system to predict the mechanical properties of HSLA steels using in reinforcement industry”</i> Marynowski Przemysław (Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie)"
11.00 – 11.15	<i>"Prototyp wirtualny wielostopniowego akceleratora elektromagnetycznego” „Virtual prototype of the multistage electromagnetic accelerator”</i> Adam Piłat (Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie)"
11.15 - 11.45	<i>Coffee break / Przerwa kawowa</i>
11.45 - 12.30	<b>Session X / Sesja X</b> <b>Experimental Studies part 2 – Badania eksperymentalne cz.2</b> <b>hosted by/prowadzona przez</b> <b>dr inż. Agata KAMIENSKA-DUDA, pplk dr inż. Jacek KIJEWSKI</b>

11.45 - 12.00	„Najnowsze postępy w dziedzinie nanokompozytów na bazie MXenu i grafenu do absorpcji mikrofal i ekranowania zakłóceń elektromagnetycznych" Sławomir Tatała, Aleksander Szepczyński z zespołem (Radiocoax Sp. z o.o.)
12.00 - 12.15	"Konsorcjum "LUFWATPOL" – ocena możliwości przedłużenia żywotności luF" „LUFWATPOL consortium – assessment of the possibilities of extending the barrel life" Janusz Zmywaczyk, Piotr Koniorczyk, Stanisław Kachel, Mateusz Zieliński (WAT)
12.15 - 12.30	<i>End of the Congress / Zakończenie Kongresu</i>
12.30 - 14.00	<i>Lunch / Obiad</i>
14.00	<i>Departure of participants / Wyjazd uczestników</i>