



## **KONFERENCJA NAUKOWA**

**POD PATRONATEM REKTORA-KOMENDANTA LAW  
gen. bryg. pil. dr. inż. Krzysztofa Cura**

**NC 2023 – ROLA NAWIGACJI W TRANSPORCIE  
LOTNICZYM, MORSKIM I LĄDOWYM**

**13-14 września 2023 roku  
Dęblin**

## Ramowy program konferencji

### 13 września 2023 r. – środa

8.00 – 9.00	Rejestracja uczestników
9:00 – 11:20	Sesja I
11:20 – 11:50	Przerwa kawowa
11:50 – 13:50	Sesja II
13:50 – 14:50	Obiad
14:50 – 16:30	Sesja III
16:40 – 18:00	Zwiedzanie muzeum SP
19:00 – 22.00	Spotkanie towarzyskie

### 14 września 2023 r. – czwartek

8:00 – 10:00	Sesja IV
10:00 – 10:30	Przerwa kawowa
10:30 – 12:30	Sesja V
12.30 – 13.00	Przerwa kawowa
13.00 – 14.30	Sesja VI
14:30 – 14:40	Zakończenie Konferencji
14.40 – 15.40	Obiad

Program ramowy konferencji może ulec zmianie.

# PROGRAM KONFERENCJI

Środa - 13 września 2023 r.

Lp.	Czas	Wyszczególnienie	Autorzy	Jednostka	Uwagi
	8.00-9.00	Rejestracja Uczestników			
	9.00-9.20	Otwarcie Konferencji	Rektor-Komendant gen. bryg. pil. dr inż. Krzysztof Cur	Lotnicza Akademia Wojskowa	
<b>I SESJA</b> <b>Prowadzący sesję: Paweł Gołda, Andrzej Truskowski,</b>					
1.	9.20-9.40	Lotnicza działalność rozpoznawcza w akwenie Morza Bałtyckiego	Andrzej Truskowski	Lotnicza Akademia Wojskowa	
2.	9.40-10.00	Techniki zrztu ładunków z samolotu transportowego: przegląd metod i ich zastosowań	Mirosław Jemielniak	Politechnika Śląska	
3.	10.00-10.20	O modelowaniu jonosfery do zadań nawigacyjnych	Liubov Yankiv-Vitkovska, Kinga Węzka	Narodowy Uniwersytet Politechniki Lwowskiej, Politechnika Warszawska	
4.	10.20-10.40	Strategia szacowania troposfery w czasie rzeczywistym i jego zastosowanie w monitorowaniu trudnych zjawisk pogodowych	Nataliya Kablak	Narodowy Uniwersytet Politechniki Lwowskiej	
5.	10.40-11.00	Modelowanie brakujących danych w szeregach czasowych GNSS	Sofiia Daskich	Narodowy Uniwersytet Politechniki Lwowskiej	

6.	11.00-11.20	Galileo high accuracy service (HAS) – first tests on the service performance at its initial phase of operation	Jarosław Cydejko	Uniwersytet Morski w Gdyni	
	11.20-11.50	PRZERWA			
<b>II SESJA</b> <b>Prowadzący sesję: Stanisław Oszczak, Stepan Savchuk</b>					
1.	11.50-12.10	Mikołaj Kopernik – geodeta i kartograf	Adam Łyszkowicz	Lotnicza Akademia Wojskowa	
2.	12.10-12.30	Ocena jakości satelitarnych stacji laserowych działających w roku 2020	Stanisław Schillak	Centrum Badań Kosmicznych PAN	
3.	11.20-11.40	Obserwacje laserowe satelitów GALILEO w Obserwatorium Astrogeodynamicznym CBK PAN w Borówcu	Paweł Lejba	Centrum Badań Kosmicznych PAN	
4.	12.50-13.10	Wybrane problemy kompensacji błędów bezkardanowego systemu nawigacji inercjalnej AHRS/INS z wykorzystaniem rzeczywistych sygnałów pomiarowych	Sławomir Michalak, Jerzy Borowski	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	
5.	13.10-13.30	Modelowanie ruchu w oparciu o algorytmy uczenia maszynowego i dane GPS	Jarosław Ziółkowski, Mateusz Oszczypała	Wojskowa Akademia Techniczna	
6.	13.30-13.50	Koncepcja układu wyznaczania prędkości rzeczywistej z ograniczonym dostępem do sygnału GNSS	Krzysztof Falkowski, Mariusz Ważny, Jakub Kochan	Wojskowa Akademia Techniczna	
	13.50-14.50	OBIAD			

**III SESJA (Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych)**  
**Prowadzący sesję: Sławomir Michalak, Jarosław Ziółkowski**

1.	14.50-15.10	Nowoczesne podejście do zarządzania dostępnością węzłów przesiadkowych – projekt „Przesiadka bez Barrier”	Mariusz Zieja, Paweł Gołda	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Lotnicza Akademia Wojskowa	
2.	15.10-15.30	Projekt „Przesiadka bez Barrier”: Od koncepcji do Bazy Danych - Krok po Kroku	Ryszard Matlak	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	
3.	15.30-15.50	Aplikacja „Przesiadka bez Barrier” Nowa Era Dostępności i Nawigacji w Węzłach Przesiadkowych	Maksymilian Trzeciak	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	
4.	15.50-16.10	Testowanie Aplikacji „Przesiadka bez barier” w Mazowieckim Porcie Lotniczym Modlin: Doświadczenia i Wnioski	Justyna Tomaszewska, Tadeusz Zaborski, Szymon Świergolik	Lotnicza Akademia Wojskowa, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	
5.	16.10-16.30	Zderzenia z dzikimi zwierzętami i ptakami jako zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu lotniczego	Agnieszka Fortońska	Polskie Porty Lotnicze Spółka Akcyjna	
	16.40-18.00	Zwiedzanie Muzeum Sił Powietrznych			
	19.00-22.00	KOLACJA			

**Czwartek - 14 września 2023 r.**

<b>IV SESJA</b>					
<b>Prowadzący sesję: Mieczysław Bakuła, Adam Łyszkowicz</b>					
<b>Lp.</b>	<b>Czas</b>	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Autorzy</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Uwagi</b>
1.	8.00-8.20	Dokładność określania współrzędnych punktów terenu na podstawie zdjęć uzyskanych z UAV	Wołodmyr Hłotov, Ała Hunina, Krzysztof Bakuła	Narodowy Uniwersytet Politechniki Lwowskiej, Politechnika Warszawska	
2.	8.20-8.40	Integracja danych przestrzennych do opracowania wojskowej mapy przejezdności terenu	Krzysztof Pokonieczny	Wojskowa Akademia Techniczna	
3.	8.40-9.00	Wpływ pogody kosmicznej na transport lotniczy zwłaszcza nawigację	Andrzej Szerszeń	Szefostwo Służby Hydrometeorologicznej SZ RP	
4.	9.00-9.20	Wykorzystanie systemów satelitarnych oraz różnych rozwiązań geograficznych i kartograficznych w trakcie realizacji programów MGCP i MTM	Krzysztof Lewandowski	6. Samodzielny Oddział Geograficzny	
5.	9.20-9.40	Wykorzystanie systemów satelitarnych podczas realizacji zadań	Damian Rękas	6. Samodzielny Oddział Geograficzny	
6.	9.40-10.00	Reconstruction of the object's motion trajectory in accordance with the ship's motion model tracking process as a tool for verifying of the Automatic Identification System (AIS) dynamic data service integrity	Krzysztof Jaskólski	Akademia Marynarki Wojennej	

	10.00-10.30	PRZERWA			
<b>V SESJA</b> <b>Prowadzący sesję: Krzysztof Pokonieczny, Adam Ciećko,</b>					
1.	10.30-10.50	Wpływ silnych rozbłysków słonecznych na operacje GNSS	Stepan Savchuk	Lotnicza Akademia Wojskowa	
2.	10.50-11.10	Modelowanie błędów wysokości geoidy dla lokalnego regionu na podstawie globalnych modeli	Stepan Savchuk, Doroła Marjańska, Alina Fedorchuk	Lotnicza Akademia Wojskowa, Politechnika Warszawska, Narodowy Uniwersytet Politechniki Lwowskiej	
3.	11.10-11.30	Zastosowanie taksonomii wrocławskiej do oceny systemów anty-BSP	Dariusz Zmysłowski	Wojskowa Akademia Techniczna	
4.	11.30-11.50	Classic analog pilot instruments and “glass cockpit” in the context of pilot’s preferences and confidence in their use during flight	Jarosław Kozuba, Mateusz Urzędowski, Katarzyna Brzeska	Politechnika Śląska	
5.	11.50-12.10	Funkcjonalność i środowisko pracy systemu wsparcia dowodzenia w warunkach pełnoskalowego konfliktu zbrojnego na przykładzie systemu Kropyva	Michał Grzybek	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	
6.	12.10-12.30	Oprogramowanie ArcGIS w transporcie lotniczym, morskim i lądowym	Dominika Binięda, Paulina Gajownik-Mućka	Esri Polska Sp. z o.o.	
	12.30-13.00	PRZERWA			

**VI SESJA STUDENCKA I POSTEROWA**  
**Prowadzący sesję: Janusz Ćwiklak, Marek Grzegorzewski**

1.	13.00-13.20	Wpływ danych meteorologicznych na bezpieczeństwo operacji lotniczych na przykładzie map radarowych i obrazów satelitarnych	Karol Rogożyński, Szymon Wiraszka	Naukowe Koło Nawigacji Lotnicza Akademia Wojskowa		
2.	13.20-13.40	Predykcja kolizji bezzałogowych statków powietrznych (BSP)	Stanisław Oszczak, Igor Ochal, Bartłomiej Oszczak, Janusz Ćwiklak, Marek Grzegorzewski, Kamil Krasuski	Lotnicza Akademia Wojskowa		
3.	13.40-14.00	Symulacja poprawek zegarów satelitów w celu zmiany trajektorii BSP	Stanisław Oszczak, Igor Ochal, Bartłomiej Oszczak, Janusz Ćwiklak, Marek Grzegorzewski	Lotnicza Akademia Wojskowa		
4.	14.00-14.30	Prezentacja posterów				
		Badanie wpływu elewacji obiektów na wykonane pomiary laserowe w Borówcu w latach 2016 - 2023	Adrian Smagło, Mateusz Matyszewski	Centrum Badań Kosmicznych PAN		
		Stacja BOR1 – bieżący stan pomiarów i wyniki długookresowe	Piotr Michałek	Centrum Badań Kosmicznych PAN		
		GNSS derived water vapor vs. Era5 reanalysis during heavy precipitation event - a case study	Paweł Gołaszewski	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie		
		Analiza dokładności parametrów pozycji statku powietrznego wyznaczonych przez radar kontroli lotniska GCA 2000	Adam Ciećko, Grzegorz Grunwald	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, LAW		



		Opracowanie metody wykonywania profili wysokościowych w strefach podejścia do lądowania na podstawie danych ALS	Marek Mróz, Marta Lalak, Olaf Bacher	Lotnicza Akademia Wojskowa	
		Analiza wieloletnich zmian niebezpiecznych zjawisk atmosferycznych w aspekcie wykonywania operacji lotniczych na wybranych lotniskach w Polsce w okresie 1971-2020	Małgorza Kirschenstein, Robert Ambroziak, Kamil Krasuski, Krzysztof Siwek	Lotnicza Akademia Wojskowa, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	
		A bird strike against a helicopter windshield in the aspect of experimental and numerical investigation	Janusz Ćwiklak, Artur Goś, Ewelina Kobiąka	Lotnicza Akademia Wojskowa	
		PREFMAR L1-L2 GPS Ambiguity Resolution: Lightning-Fast Software	Mieczysław Bakula, Mariusz Walawski	Lotnicza Akademia Wojskowa	
		Zastosowanie przestrzenno-czasowego adaptacyjnego przetwarzania sygnałów w radiolokacji	Anna Ślesicka, Błażej Ślesicki	Lotnicza Akademia Wojskowa	
5.	14.30-14.40	Zakończenie konferencji	Janusz Ćwiklak Marek Grzegorzewski		
	14.40	OBIAD			