



XX National and XI International Scientific and Technical Conference

“Metrology in Manufacturing Technologies”

Gdańsk, 9-11 September 2026

CONFERENCE AGENDA

Wednesday, 9 September 2026	
11:00-12:00	Conference registration
12:00-13:00	Lunch
13:00 -13:45	Conference opening <i>Speech by the Chair of the Scientific Committee, Prof. Stanisław Adamczak „Cele i zadania Konferencji oraz rys historyczny”</i> <i>Speech by a Representative of the Authorities of Gdańsk University of Technology</i> <i>Speech by a Representative of the Faculty of Mechanical Engineering and Ship Technology at Gdańsk University of Technology</i> <i>Speech by a Representative of the sponsors, Jakub Ruszkowski, Mitutoyo Polska</i> <i>Speech by the Chair of the Conference Organizing Committee, Aleksandra Mirowska</i> <i>Speech by Prof. Włodzimierz Przybylski „Wspomnienie z pierwszej Konferencji zorganizowanej w 1990 roku przez Politechnikę Gdańską”</i> <i>Official opening of the Conference, including the ceremonial handover of the symbolic traveling kerosene lamp — Prof. Stanisław Adamczak, Prof. Mariusz Deja, and Prof. Jacek Reiner</i>
13:45-14:30	Invited Lecture - Andreas Archenti, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, President of The European Society for Precision Engineering and Nanotechnology (Euspen) <i>„Integrated metrology for advanced manufacturing”</i> <i>Andreas Archenti</i>
14:30-15:00	Coffee break
	SESSION I Chairman: Jacek Reiner, Wrocław University of Science and Technology
15:00-15:30	1st Plenary Lecture - Janis Lungevics, Riga Technical University <i>„Surface 3D Macro and Micro Geometry Measurements for Ice Friction Research Applications”</i> <i>Janis Lungevics, Ernests Jansons, Igor Velkavhr</i>
15:30-16:00	2nd Plenary Lecture - Łukasz Redlarski, European Photonic Industry Consortium, Optinmal <i>„Metrology challenges of the hyperscalers with novel solutions”</i> <i>Łukasz Redlarski</i>
16:00-16:30	3rd Plenary Lecture - Zbigniew Humienny, Warsaw University of Technology <i>„The work of ISO/TC 213 – a brief overview.</i> <i>Constraints between primary, secondary and tertiary datums in the datum system.</i> <i>Maximum material requirement.”</i> <i>Zbigniew Humienny</i>
16:30-16:50	Presentation of the Strategic Sponsor Mitutoyo Poland
16:50-17:10	Presentation of the Strategic Sponsor OHAUS
19:30-22:00	Barbeque Dinner <i>Gradova Restaurant Gdańsk, Gradova 8, 80-802 Gdańsk</i>

Thursday, 10 September 2026	
	SESSION II Chairman: Zbigniew Humienny, Warsaw University of Technology
9:00-9:30	4th Plenary Lecture - Robert Tomkowski, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm „Functional Surfaces and Intelligent Manufacturing” Robert Tomkowski
9:30-9:45	Presentation of the Gold Sponsor INSIZE
9:45-10:00	„Analysis of Domain Shift in Vision Inspection Systems Using Controlled Synthetic Data Generation” Kacper Marciniak, Paweł Majewski, Jacek Reiner
10:00-10:15	„Wear evaluation of polyamide based additively manufactured tools using optical measurement methods” Dawid Zieliński, Sisay Workineh Agebo, Mariusz Deja
10:15-10:30	Presentation of the Gold Sponsor PIK INSTRUMENTS
10:30-10:45	„Optical 3D Scanning System Integrated with the Workspace of a CNC Machine Tool” Łukasz Marchewka, Marek Grudziński
10:45-11:15	Coffee break
	SESSION III Chairman: Robert Tomkowski, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm
11:15-11:30	„Ensuring the metrological quality of input measurement data in intelligent database systems supporting metrological processes” Danuta Owczarek
11:30-11:45	Presentation of the Gold Sponsor SMART SOLUTIONS
11:45-12:00	„Applicability of ISO 15530 uncertainty estimation methods beyond conventional CMMs” Konrad Kobiela
12:00-12:15	„Assessing the accuracy of in situ focus position determination using plasma acoustic emissions” Maurycy Kempa, Jakub Mazur, Michał Ćwikła, Adrian Zakrzewski, Jacek Reiner
12:15-12:30	Presentation of the Gold Sponsor OPTOTOM
12:30-12:45	„Method-Independent Reconstruction of Optical Polygon Geometry from Interferometric and Autocollimator Measurements Using a Direct Traceable Calibration Framework” Ahmad F. K. Khamaysa
12:45-13:45	Lunch
13:45-15:30	POSTER SESSION Chairman: Stanisław Adamczak, Kielce University of Technology and Tour to the Faculty of Mechanical Engineering and Ship Technology
15:30-15:45	Coffee break
	SESSION IV Chairman: Mariusz Deja, Gdańsk University of Technology
15:45-16:05	„Podsumowanie działalności Polskiej Unii Metrologicznej” Jerzy Józwik
16:05-16:20	„Mikrogeometryczna ocena otworków wtryskiwaczy oparta na analizie obrazu” Krzysztof Nozdrzykowski
16:20-16:35	Prezentacja Sponsora Złotego OBERON
16:35-16:50	„Problemy inspekcji wymiarów elementów cienkościennych wykonanych technologią druku 3D”

	Jerzy Bochnia, Tomasz Kozior
16:50-17:05	Prezentacja Sponsora Złotego LABTEQ „Zobacz różnicę z SuPAR — natychmiastowa inspekcja wizualna: rozszerzona rzeczywistość (AR) wspomagana AI” Arkadiusz Markowski
17:05-17:20	„Analiza wybranych problemów metrologicznych elementów wytwarzanych w technologiach druku 3D” Dominik Malara, Tomasz Kozior, Jakub Łuszczek
17:20-17:35	„Wyznaczanie promienia naroża płytki skrawającej z wykorzystaniem bezstykowych pomiarów współrzędnościowych CMM z analizą chmury punktów” Barbara Jamuła, Marek Magdziak
17:35-18:30	Scientific Committee Session
20:00-0:00	Gala Dinner <i>Johannes Hevelius Courtyard, Main Building of the Gdansk University of Technology, Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk</i>

Friday, 11 September 2026	
	SESSION V Chairman: Stefan Dzionk, Gdańsk University of Technology
9:30-9:45	„Wizyjna metoda szacowania chropowatości” Andrzej Sioma
9:45-10:00	„Ocena parametrów topograficznych powierzchni w zmiennych warunkach termicznych z wykorzystaniem techniki różnicowania ogniskowego” Karol Grochalski, Krzysztof Kupka, Julia Radziejewska
10:00-10:15	„Analiza funkcjonalna struktury geometrycznej powierzchni stopu NiTi po różnych procesach obróbki” Małgorzata Kowalczyk
10:15-10:30	„Opracowanie i walidacja wzorców odniesienia do określania objętości czynnej komór jonizacyjnych” Marta Rępańska, Tomasz Kowaluk, Piotr Tulik, Adam Woźniak
10:30-10:45	„Porównanie algorytmu Feldkampa-Devisa-Kressa w wersji komercyjnej i niekomercyjnej w zakresie rekonstrukcji tomograficznej” Paweł Wołkanowski, Ksenia Ostrowska
10:45-11:00	„Wykorzystanie mikrotomografii w pomiarach powierzchni re-entrantowych” Patrik Mietliński, Bartosz Gapiński, Tomasz Bartkowiak, Michał Wieczorowski
11:00-11:30	Coffee break
	SESSION VI Chairman: Andrzej Sioma, AGH University of Krakow
11:30-11:50	„Laboratorium Zaawansowanych Technik Pomiarowych Interlab – możliwości i perspektywy” Jacek Świdorski
11:50-12:05	„Ocena wpływu procesu eksploatacji na właściwości metrologiczne sond przedmiotowych do obrabiarek” Marta Rępańska, Adam Woźniak
12:05-12:20	„Ocena właściwości metrologicznych przetworników elektrodynamicznych wykorzystywanych w kontroli jakości łożysk” Paweł Bernaciak, Krzysztof Stępień
12:20-12:35	„Kalibracja modelu numerycznego spawania aluminium metodą MIG na podstawie pomiarów temperatury” Jakub Piwowar, Piotr Koruba, Piotr Lampa, Jacek Reiner
12:35-12:50	„Procedura postępowania przy dużym dryfie sygnału: redukcja wpływu oraz uwzględnienie w budżecie niepewności”

	Kamil Kubiak
12:50-13:05	„Pomiary momentu oporowego łożysk tocznych zawierających uszczelnienia stykowe” Mateusz Wrzochal
13:05-13:30	Conference Closing Ceremony – Prof. Stanisław Adamczak
13:30-14:30	Lunch
18:30-20:30	Sunset cruise on the Black Pearl Ship to Westerplatte <i>Starting point - Retractable Pedestrian Footbridge, Wartka 5, 80-841 Gdańsk</i>

LIST OF POSTERS

P01	Dawid Kucharski	Banach-Space Analysis of Interferometric Surface Repeatability for Ceramic and Steel Reference Artefacts
P02	Paweł Szczygiet	Influence of Build Orientation on the Dimensional Accuracy of PLA-CU, TPU, and Silicone-Based Specimens Manufactured by Additive Technologies
P03	Michał Jakubowicz, Michał Wieczorowski	Multisensor system for roundness and diameter measurement
P04	Piotr Niesłony, Grzegorz Budzik, Mariusz Dębski, Jolanta Królczyk, Lidia Marciniak-Podsadna, Grzegorz Królczyk, Bartosz Gapiński, Michał Wieczorowski, Łukasz Przeszłowski, Katarzyna Nicińska, Łukasz Ślusarski, Natalia Wojciechowska	Analysis of methods for assessing the internal surfaces of additively manufactured skeletal structures using computed tomography and optical methods
P05	Piotr Gaska, Ryszard Machnik, Jakub Sycz, Szymon Stachurski, Wiktor Harmatys, Maciej Gruza, Adam Gaska	Investigation of the Influence of Selected Lighting-Related Aspects on the Accuracy of Measurements Performed Using a Digital Microscope
P06	Angelika Jarocho, Danuta Owczarek, Sylwia Pawlik	Assessment of the influence of object color and geometry on the accuracy of optical coordinate measurements
P07	Lidia Smyczyńska, Bartosz Gapiński, Michał Jakubowicz	Evaluation of diameter and roundness deviation in incomplete round profile measurements
P08	Urszula Kmiecik-Sottysiak, Paweł Szczygiet	The Influence of Carbon Fiber Reinforcement on the Mechanical Properties and Surface Geometric Structure of PLA and PETG Polyester Materials in Additive Manufacturing Processes
P09	Damian Gogolewski	Wavelet-Based Analysis of Repeatability in Optical Surface Topography Measurements
P10	Paweł Zmarzły, Anna Rębosz-Kurdek	Optical measurements of the roundness profile of ball bearing seals
P11	Anna Rebosz-Kurdek, Paweł Zmarzły	Identification of rolling bearing vibration models based on selected geometric features of raceway surfaces using least-squares and minimax criteria
P12	Jarosław Jaroszek, Edward Miko	Measurements and analysis of metallographic structure and hardness of ADI cast iron

P13	Marek Magdziak	Factors influencing LineScan probe measurement results
P14	Jan Prus, Piotr Grzędziela, Dominika Konieczna, Krzysztof Stenka, Tomasz Wroński, Aleksandra Mirowska, Daniel Chuchala	The effect of material type on the surface quality of gear wheel manufactured using the additive method
P15	Stefan Dzionk, Zoya Karatkevich	Metrological evaluation of the WEDM-machined surface of Inconel 617
P16	Aleksandra Mirowska, Robert Tomkowski, Michał Dobrzyński, Amir Rashid, Sasan Dadbakhsh	Measurement strategies for the characterization of corrosion-induced and porous surface topographies
P17	Piotr Długosz, Aleksandra Mirowska, Michał Dobrzyński	Impact of 3D Printing Conditions on the Surface Topography and Hydrophilic Properties of PET-G
P18	Adam Gąska, Wiktor Harmatys, Maciej Gruza, Piotr Gąska, Daniel Heißelmann, Lea-Jean Frömel, Katharina Janzen, Ulrich Neuschaefer-Rube	Modelling of errors of chromatic white light sensors used on Coordinate Measuring Machines
P19	Michał Tagowski, Ireneusz Piotr Chmielik	Sources of Measurement Errors in Surface Texture Evaluation in the Aerospace Industry: A Case Study