
XXVII KONFERENCJA INŻYNIERII AKUSTYCZNEJ I BIOMEDYCZNEJ

ORGANIZOWANA PRZEZ
Polskie Towarzystwo Akustyczne Oddział w Krakowie

PROGRAM KONFERENCJI

KRAKÓW – ZAKOPANE
08 – 11 KWIETNIA 2025

Komitet Naukowy

Janusz Piechowicz – *Przewodniczący*

Wojciech Batko

Dariusz Bismor

Adam Brański

Ireneusz Czajka

Rafał Deleka

Tadeusz Kamisiński

Iwona Kochańska

Janusz Kompała

Mirosław Meissner

Artur Nowosiwiat

Krzysztof Opieński

Paweł Pawlik

Adam Pilch

Dariusz Pleban

Marek Pluta

Wojciech Rdzanek

Bartłomiej Stępień

Stefan Weyna

Jerzy Wiciak

Tadeusz Wszolek

Wiesław Wszolek

Komitet Organizacyjny

Marek Pluta

– *Przewodniczący*

Ireneusz Czajka

Bartłomiej Chojnacki

Marta Kucejko

Janusz Piechowicz

Adam Pilch

Bartłomiej Stępień

Katarzyna Suder-Dębska

Roman Trojanowski

Tadeusz Wszolek

Skład komputerowy: Katarzyna Suder-Dębska

Wtorek / Tuesday, 08.04.2025	
8:00	
8:20	
8:40	
9:00	
9:20	
9:40	
10:00	
10:20	
10:40	
11:00	
11:20	
11:40	
12:00	
12:20	
12:40	
13:00	
13:20	Obiad / <i>Lunch</i>
13:40	
14:00	Ceremonia otwarcia / <i>Opening Ceremony</i>
14:20	
14:40	Wykład plenarny / <i>Plenary Lecture</i>
15:00	
15:20	Akustyka budowlana i architektoniczna / <i>Architectural and building acoustics</i>
15:40	
16:00	
16:20	
16:40	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
17:00	
17:20	Akustyka fizyczna / <i>Physical acoustics</i>
17:40	
18:00	Wibroakustyka / <i>Vibroacoustics</i>
18:20	
18:40	
19:00	
19:20	Kolacja / <i>Dinner</i>
19:40	
20:00	
20:20	
20:40	
21:00	Spotkanie towarzyskie / <i>Social event</i>
21:20	
21:40	
22:00	

Środa / <i>Wednesday, 09.04.2025</i>	
08:00	Śniadanie / <i>Breakfast</i>
08:20	
08:40	
09:00	
09:20	
09:40	
10:00	Konkurs Prac Studenckich im. prof. Władysława Bogusza
10:20	
10:40	
11:00	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
11:20	Konkurs Prac Studenckich im. prof. Władysława Bogusza
11:40	
12:00	
12:20	Obrady Komisji Konkursowej
12:40	
13:00	Obiad / <i>Lunch</i>
13:20	
13:40	
14:00	
14:10	Ogłoszenie wyników Konkursu Prac Studenckich
14:20	Wykład plenarny / <i>Plenary Lecture</i>
14:40	
15:00	Akustyka muzyczna / <i>Musical acoustics</i>
15:20	
15:40	
16:00	
16:20	
16:40	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
17:00	Akustyka środowiska / <i>Environmental acoustics</i>
17:20	
17:40	Akustyka pomieszczeń / <i>Room acoustics</i>
18:00	
18:20	
18:40	
19:30	Bankiet / <i>Banquet</i>
20:00	
20:20	
20:40	
21:00	
21:20	
21:40	
22:00	

Czwartek / <i>Thursday, 10.04.2025</i>	
08:00	Śniadanie / <i>Breakfast</i>
08:20	
08:40	
09:00	
09:20	
09:40	
10:00	
10:20	
10:40	
11:00	
11:20	
11:40	
12:00	
12:40	
13:00	Obiad / <i>Lunch</i>
13:20	
13:40	
14:00	
14:20	
14:40	Wykład plenarny / <i>Plenary Lecture</i>
15:00	Inżynieria biomedyczna / <i>Biomedical engineering</i>
15:20	
15:40	
16:00	Przetworniki elektroakustyczne / <i>Electroacoustic transducers</i>
16:20	
16:40	Przerwa kawowa / <i>Coffee break</i>
17:00	Przetwarzanie sygnałów / <i>Signal processing</i>
17:20	
17:40	
18:00	
18:20	
18:40	
19:00	Karczma góralska / <i>Highlander inn :D</i>
19:20	
19:40	
20:00	
20:20	
20:40	
21:00	
21:20	
21:40	
22:00	

Piątek / <i>Friday</i> , 11.04.2025	
08:00	Śniadanie / <i>Breakfast</i>
08:20	
08:40	
09:00	
09:20	
09:40	
10:00	Panel dyskusyjny / <i>Discussion panel</i>
10:20	
10:40	
11:00	
11:20	
11:40	Ceremonia zakończenia / <i>Closing ceremony</i>
12:00	
12:20	
12:20	

Wtorek, 08.04.2025

Chairman:

WYKŁAD PLENARNY

14:20–15:00 Jacek Nurzyński, ITB
Właściwości akustyczne płyt warstwowych

Chairman:

AKUSTYKA BUDOWLANA I ARCHITEKTONICZNA

15:00–15:20 Adam Pilch, AGH
Wpływ pokrycia na parametry akustyczne wybranych materiałów porowatych i włóknistych

15:20–15:40 Julia Idczak, AGH
Wzajemność w izolacyjności akustycznej niesymetrycznych przegród dwupłytowych

15:40–16:00 Artur Flach, AGH
Stanowisko do badania właściwości dźwiękochłonnych materiałów w zakresie niskich częstotliwości

16:00–16:20 Jarosław Rubacha, AGH
Weryfikacja numeryczna stanowiska do pomiaru współczynnika pochłaniania dźwięku

16:20–16:40 Agnieszka Wójtowicz, AGH
Wpływ połączenia przegrody masywnej ze ścianą wykonaną na bazie płyt gipsowo-kartonowych na przenoszenie boczne dźwięku z wykorzystaniem metody statystycznej analizy energii

Chairman:

AKUSTYKA FIZYCZNA

17:00–17:20 Jan Radosz, CIOP–PIB
Experimental Evaluation of Resonator Slits in Cylindrical Sonic Crystal Scatterers

17:20–17:40 Marta Kucejko, AGH
Analiza porównawcza metod pomiaru płyty pogłosowej na potrzeby dostrojenia modelu numerycznego

Chairman:

WIBROAKUSTYKA

- 17:40–18:00 Swapnil Arawade, AGH
Vibro-Acoustic Signals from Low Field MRI
- 18:00–18:20 Paweł Małecki, PW
Analiza porównawcza materiałów kompozytowych i tradycyjnego drewna lutniczego dla instrumentów muzycznych
- 18:20–18:40 Piotr Książek, PWr
Wykrywanie aktywności rodziny pszczelej na podstawie nieinwazyjnego monitoringu drgań struktury ula
- 18:40–19:00 Roman Trojanowski, AGH
Optymalizacja rozmiaru czujnika w piezoelektrycznym układzie hybrydowym czujnik-aktuator

Środa, 09.04.2025

Chairman: Bartłomiej Chojnacki

KONKURS PRAC STUDENCKICH IMIENIA PROF. W. BOGUSZA

- 10:00–10:20 Agata Maciuszek, AGH
Projektowanie i analiza dźwiękoizolacyjnych metamateriałów akustycznych typu soft solid z wtrąceniami periodycznymi
- 10:20–10:40 Aleksandra Sawczuk, AGH
Wyniki pomiarów pilotażowych hałasu w wybranych pomieszczeniach szpitalnych
- 10:40–11:00 Anna Frączkowska, PWr
Badanie skuteczności indywidualnych ochronników słuchu
- 11:20–11:40 Dominika Kuczak, PWr
Wpływ maskowania sygnałów dźwiękowych na zapamiętywanie wysokości dźwięku
- 11:40–12:00 Jadwiga Hyla, AGH
Projekt soczewki akustycznej
- 12:00–12:20 Sara Kopeć, AGH
Badanie możliwości łączenia pojedynczych metamateriałów membranowych w wielokomórkowe ustroje do zwiększania izolacyjności akustycznej

Chairman:

WYKŁAD PLENARNY

- 14:20–15:00 Rafał Delekta, AMuz / AGH
Stabilność aparatury nagłaśniającej w środowisku o zmiennych warunkach atmosferycznych

Chairman:

AKUSTYKA MUZYCZNA

- 15:00–15:20 Mateusz Bień, AMuz
Jak brzmi Meduza
- 15:20–15:40 Paweł Małecki, RUF Guitars
Innowacyjne gitary elektryczne z materiałów kompozytowych – nowe podejście do konstrukcji instrumentów muzycznych
- 15:40–16:00 Adam Korytowski, AGH
Badania wpływu warunków brzegowych na cechy sygnału akustycznego w pogłosie płytowym
- 16:00–16:20 Łukasz Gorazd, AGH
Wpływ rodzaju materiałów użytych do wzbudzenia struny wiolonczeli na jej brzmienie
- 16:20–16:40 Marek Pluta, AGH
Wpływ mikro-zmian w trajektorii szarpnięcia na dźwięk gitary akustycznej

Chairman:

AKUSTYKA ŚRODOWISKA

- 17:00–17:20 Dariusz Pleban, CIOP-PIB
Narażenie zawodowe na hałas i hałas infradźwiękowy załóg jednostek żeglugi śródlądowej
- 17:20–17:40 Tadeusz Wszolek, AGH
Weryfikacja doświadczalna źródeł hałasu rekreacyjnego w odniesieniu do zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia dla obszaru Europy

Chairman:

AKUSTYKA POMIESZCZEŃ

- 17:40–18:00 Klara Chojnacka, AGH
Optymalizacja geometrii elementu podstawowego metamateriału wibroakustycznego do wielozakresowego zwiększania izolacyjności akustycznej
- 18:00–18:20 Bartłomiej Chojnacki, AGH
Zastosowanie metod pomiarowych akustyki małych pomieszczeń na drodze badań akustycznych w skali
- 18:20–18:40 Filip Węgrzyn, AGH
Możliwości zastosowania ultradźwiękowych głośników parametrycznych typu PAL w pomiarach akustyki wnętrza

Czwartek, 10.04.2025

Chairman:

WYKŁAD PLENARNY

14:20–15:00 Piotr Kijanka, AGH
Wyzwania w ocenie właściwości mechanicznych tkanek metodą ultradźwiękowej elastografii fali poprzecznej

Chairman:

INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

15:00–15:20 Katarzyna Falińska, GUM
Hydrofony ultradźwiękowe

15:20–15:40 Łukasz Ambroziński, AGH
Ocena wpływu warunków brzegowych na wyznaczenie modułu Younga cienkich warstw materiałów miękkich z wykorzystaniem bezkontaktowo wzbudzanych fal prowadzonych

15:40–16:00 Piotr Mazurkiewicz, Master-Med
Stabilizator odłamów kostnych o innowacyjnej architekturze mechanicznej z systemem telemetrycznym

Chairman:

PRZETWORNIKI ELEKTROAKUSTYCZNE

16:00–16:20 Karol Czesak, AGH
Więcej czy mniej odbić? Próba oceny preferencji słuchaczy dla pomieszczeń przez porównanie głośników konwencjonalnych i głośników modów rozproszonych

16:20–16:40 Miłosz Derżko, AGH
Analiza wykorzystania struktur geometrycznych w membranie głośnikowej

Chairman:

PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW

- 17:00–17:20 Patrycja Pyzik, AGH
Analiza rozdzielczości techniki laserowo-ultradźwiękowej do inspekcji klejonych płyt aluminiowych
- 17:20–17:40 Abiodun Amoran, PŚ
Non-Contact Estimation of Respiratory and Heart Rates from Audio Signals using Ensemble Empirical Mode Decomposition and Genetic Algorithm
- 17:40–18:00 Solomon Habtamu Tessema, PŚ
Feature Extraction and IMF Selection Using Multivariate Decomposition and GA for MAG Welding Quality Assessment

Organizatorzy



Polskie Towarzystwo Akustyczne
Oddział w Krakowie



Katedra Mechaniki i Wibroakustyki AGH

Sponsorzy



International Commission for Acoustics



Committee on International Research and Education
of the Acoustical Society of America