

## Międzynarodowe warsztaty nanotechnologiczne NANOSAM 2023

Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

W dniach od 29 listopada do 3 grudnia 2023 r. w Zakopanem odbyły się międzynarodowe warsztaty nanotechnologiczne, dotyczące zastosowań mikroskopii ze skanującą sondą oraz szkola skaningowej mikroskopii i spektroskopii bliskich oddziaływań SPM.

Warsztaty ([XII Workshop on Applications of Scanning Probe Microscopy – STM/AFM 2023](#)) zostały zorganizowane przez Centrum Badań Układów Nanoskopowych i Zaawansowanych Materiałów (ang. Centre for Nanometer-Scale Science and Advanced Materials, NANOSAM) Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

### **Cel**

Głównym celem warsztatów było zgromadzenie naukowców, którzy już są zaangażowani lub chcieliby zaangażować się w badania powierzchniowe przy użyciu mikroskopii ze skanującą sondą (SPM). Metody SPM obejmują mikroskopię tunelową STM (ang. scanning tunneling microscopy), mikroskopię sił atomowych AFM (ang. atomic force microscopy) oraz inne techniki związane, działające w środowisku ultrawysokiej próżni oraz w atmosferach ciekłych/gazowych. Celem warsztatów było stworzenie interdyscyplinarnego spotkania dla uczestników reprezentujących różne dziedziny teoretycznych i eksperymentalnych badań naukowych.

Warsztaty NANOSAM przyciągnęły uczestników z całej Polski i zagranicy, a sesje plenarne i prezentacje były prowadzone przez renomowanych naukowców z dziedziny nanotechnologii. Uczestnicy mieli okazję zaprezentować wyniki swoich najnowszych badań, wymieniać doświadczenia i nawiązywać nowe kontakty w tej dynamicznie rozwijającej się dziedzinie.

### **Prace**

W wydarzeniu brał udział przedstawiciel Głównego Urzędu Miar z Zakładu Czasu i Długości, p. Janusz Fidelus, który przedstawiał wyniki wspólnych prac badawczych

(Główny Urząd Miar, Politechnika Wroclawska, Uniwersytet Jagielloński, Sieć Badawcza Łukasiewicz) w projekcie EMPIR o akronimie [NanoWires](#), zatytułowanym „Wysokowydajna metrologia dla urządzeń na bazie nanoprzewodów do pozyskiwania energii”.

W książce abstraktów można zapoznać się z dwoma pracami przedstawicieli GUM:

- Bartosz Pruchnik, Janusz Fidelus, Ewelina Gacka, Krystyna Mika, Leszek Zaraska, Grzegorz Sulka, Andrzej Sierakowski, Teodor Gotszalk: „A novel method of mechanical measurement of single nanowires on specialized substrates using the AFM method”;
- Bartosz Pruchnik, Janusz Fidelus, Ewelina Gacka, Krzysztof Kwoka, Julia Pruchnik, Adrianna Piejko, Łukasz Usydus, Leszek Zaraska, Grzegorz Sulka, Tomasz Piasecki, Teodor Gotszalk: „Setup for correlative electromechanical investigations of nanowires with scanning probe microscopy”;

dotyczącymi specjalistycznych pomiarów (mechanicznych i elektrycznych) pojedynczych nanoprzewodów tlenku cynku (nanometr to jedna miliardowa metra, czyli jedna milionowa milimetra).

Dostępna jest [książka abstraktów](#). Więcej informacji o projekcie NanoWires można znaleźć [na stronie projektu](#).

W czasie konferencji odbyły się również warsztaty praktyczne, na których uczestnicy mogli zapoznać się z najnowszymi technikami mikroskopii SPM, a swoje nowoczesne urządzenia prezentowały takie firmy, jak: NanoAndMore GmbH, Nanoscore GmbH, Scienta Omicron GmbH, COMEF Sp. z o.o. Sp. k, Labsoft Sp. z o.o., MeasLine sp. z o.o. - oddz. Skawina (Ltd.), PIK Instruments Sp. z o.o., SPECS Surface Nano, Technolutions.

Projekt [19ENG05 NanoWires](#) jest finansowany w ramach Europejskiego Programu na rzecz Innowacji i Badań w dziedzinie Metrologii (EMPIR).

# EMPIR



The EMPIR initiative is co-funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and the EMPIR Participating States

---

PLIKI DO POBRANIA

---

[Książka abstraktów 2023 \(pdf, 5.55 MB\)15.12.2023 10:02](#)

