

IV Warsztaty Naukowe Polskiego Towarzystwa Węglowego „Nowe trendy w nauce o węglu”

2023

KOMITET ORGANIZACYJNY:

- Przewodnicząca:** dr hab. inż. Aneta Frączek-Szczypta, prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
- V-ce przewodniczący:** mgr inż. Jacek Ogórek, Tokai Cobex Polska Sp. z o.o.
- V-ce przewodnicząca:** dr hab. inż. Mirosława Pawlyta, prof. PŚ, Politechnika Śląska
- V-ce przewodniczący:** dr hab. Piotr Gauden, prof. UMK, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
- Sekretarze:** dr inż. Maciej Gubernat, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
mgr inż. Ryszard Wielowski, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
dr Piotr Kamedulski, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Miejsce warsztatów:

Tokai COBEX Polska Sp. z o.o.
ul. Węgierska 188
33-300 Nowy Sącz





PROGRAM

Nowy Sącz, 23 czerwca 2023

8:00 – 8:30 Powitanie w Tokai Cobex Polska i krótka prezentacja firmy Tokai Cobex

8:30 – 9:00 Krótkie szkolenie BHP i przygotowanie do zwiedzania zakładu

9:00 – 11:00 Zwiedzanie Zakładu Tokai Cobex Polska Sp. z o.o. w Nowym Sączu

11:00 – 13:00 **I sesja referatów naukowych:**

11:00 – 11:30 **Marcel ZAMBRZYCKI¹, Robert PIECH¹, Sonia Ruiz RAGA²,
Monica LIRA-CANTU², Aneta FRĄCZEK-SZCZYPTA¹**

Hierarchical 3D nanocomposites of carbon nanofibers/disordered carbon nanotubes/NiCo nanoparticles as novel counter electrode for dye-sensitized solar cells: structure, electrochemical activity and electrical properties

¹Faculty of Materials Science and Ceramics, AGH University of Science and Technology, Mickiewicza 30 Av., 30-059 Cracow, Poland

²Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology (ICN2), CSIC and the Barcelona Institute of Science and Technology (BIST), Building ICN2, Campus UAB, Bellaterra, E-08193 Barcelona, Spain

11:30 – 12:00 **Amelia KLIMEK, Sara AZMI, Elżbieta FRĄCKOWIAK**

Intriguing role of hydrogen bond donor addition into neutral electrolyte for carbon based supercapacitor

Institute of Chemistry and Technical Electrochemistry, Poznan University of Technology, Poland



12:00 – 12:30

**Denis KOPIEC¹, Aleksandra KORDYKA², Paweł S. WRÓBEL^{2,3},
Urszula SZELUGA³, Krzysztof KIERZEK¹**

Aerożele węglowe o zróżnicowanej teksturze porowatej jako wydajne katody w ogniwach litowo-tlenowych

¹Katedra Inżynierii Procesowej i Technologii Materiałów Polimerowych i Węglowych, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska

²Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk

³Sieć Badawcza Łukasiewicz - PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii

12:30 – 13:00

**Dariusz ŁUKOWIEC¹, Jerzy KUBACKI², Piotr KAŁUŻYŃSKI³,
Marcin PROCEK³, Stanisław WACŁAWEK⁴, Adrian RADOŃ⁵**

2D nanostruktury węglowe jako nośniki dla nanocząstek stosowanych w sensoryce gazów przemysłowych

¹Laboratorium Badania Materiałów, Politechnika Śląska, Konarskiego 18A, 44-100 Gliwice

²Instytut Fizyki im. Augusta Chełkowskiego, Uniwersytet Śląski, 75 Pułku Piechoty 1, 41-500 Chorzów

³Katedra Optoelektroniki, Politechnika Śląska, Krzywoustego 2, 44-100 Gliwice

⁴Institute for Nanomaterials, Advanced Technologies and Innovation, Technical University of Liberec, Studentská 1402/2, Liberec 1 461 17, Czech Republic

⁵Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych, Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice

13:00 – 14:00

Lunch

14:00 – 16:10

II sesja referatów naukowych:

14:00 – 14:30

**Kacper FIEDUREK^{1,3}, Paweł SZROEDER², Marek MACKO¹,
Aneta RASZKOWSKA-KACZOR³, Natalia PUSZCZYKOWSKA^{1,3}**

Expandable graphite as flame retardancy agent for thermoplastic polymers

¹Faculty of Mechatronics, Kazimierz Wielki University, Mikołaja Kopernika 1, 85-074 Bydgoszcz, Poland

²Faculty of Physics, Kazimierz Wielki University, Powstańców Wielkopolskich 2, 85-090 Bydgoszcz, Poland,

³Łukasiewicz Research Network, Institute for Engineering Polymer Materials and Dyes, Skłodowskiej-Curie 55, 87-100 Toruń, Poland



14:30 – 15:00

Bartosz NOWACKI, Elżbieta FRĄCKOWIAK

Flexible electrochemical capacitor based on carbon composites

Poznan University of Technology, Institute of Chemistry and Technical Electrochemistry

15:00 – 15:30

Paweł BINKOWSKI¹, Jerzy P. ŁUKASZEWICZ^{1,2}, Piotr KAMEDULSKI^{1,2}

Porównanie właściwości elektrochemicznych i biologicznych dla materiałów grafenowych

¹Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Chemii, ul. Gagarina 7, 87-100 Toruń

²Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii, ul. Wileńska 4, 87-100 Toruń

15:30 – 16:00

**Ryszard WIEŁOWSKI, Marcel ZAMBRZYCKI, Maciej GUBERNAT,
Marta KAMIŃSKA, Marcelina KOZIEJ, Aneta FRĄCZEK-SZCZYPTA**

Optymalizacja procesu otrzymywania kompozytów węgiel-węgiel jako potencjalnych materiałów elektrodowych dla celów leczenia chorób neurodegeneracyjnych

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Katedra Biomateriałów i Kompozytów, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

16:00 – 16:10

Katarzyna GAJEWSKA, Adam MOYSEOWICZ, Grażyna GRYGLEWICZ

Enhanced energy density of reduced graphene oxide aerogel based-aqueous symmetric supercapacitor in redox-active electrolyte

Department of Process Engineering and Technology of Polymer and Carbon Materials, Faculty of Chemistry, Wrocław University of Science and Technology, Gdańska 7/9, 50-344 Wrocław

16:10 – 16:30

Podsumowanie i zakończenie IV Warsztatów Naukowych PTW