

# **XII BAŁTYCKI FESTIWAL NAUKI, Gdańsk, 20-25 maja 2014**

## **Podsumowanie stanowisk katedralnych**

**mgr inż. Aleksandra Korkosz**

**Katedra Technologii Chemicznej  
Wydział Chemiczny  
Politechnika Gdańska**

## Tematy prezentacji / stanowisk:

1. Jak stworzyć zmodyfikowany hydrożel z chitozanu do sorpcji metali ciężkich?
2. Po drugiej stronie śmietnika – zielone życie odpadów komunalnych
3. Plac słoneczny
4. Odnawialne źródła energii w procesach oczyszczania na jednostkach pływających
5. Co w gazie piszcz...

O dofinansowanie z WFOŚiGW w Gdańsku ubiegano się w tematach: **1, 2, 4, 5**

Dofinansowanie z WFOŚiGW w Gdańsku otrzymano dla tematu: **1, 2**

## Jak stworzyć zmodyfikowany hydrożel z chitozanu do sorpcji metali ciężkich?

mgr inż. Milena Jabłońska  
dr hab. inż. Marek Lider  
mgr inż. Maria Rybarczyk  
22-24 maja

Podczas pokazu laboratoryjnego zaprezentowano metodyki otrzymywania hydrożelu, następnie jego modyfikacji, formowania kulek na drodze sieciowania chitozanu i zastosowania w usuwaniu metali ciężkich, barwników ze ścieków jak i zmętnienia wody.



Dla dzieci wykonywano efektowne doświadczenia badania skuteczności usuwania metali ciężkich dzięki zastosowanej metodyce (m.in. oznaczania zaw. żelaza III za pomocą rodanek-tworzenie barwnych kompleksów). **Stanowisko wzbogacone było w postery, z zakresu źródeł zanieczyszczeń środowiska metalami ciężkimi, ich toksycznego oddziaływania na rośliny, zwierzęta i organizm człowieka i dostępnymi technikami usuwania metali szkodliwych.**

## Po drugiej stronie śmietnika – zielone życie odpadów komunalnych

inż. Angelika Brzeska

**mgr inż. Nikola Chruściel**

inż. Aleksandra Głogowska

prof. dr hab. inż. Jan Hupka

mgr inż. Wojciech Winiecki

**22-23 maja**

Przygotowano pokazy mające na celu zapoznanie uczestników z zasadami poprawnej segregacji odpadów oraz metodami przerobu oraz powtórnego wykorzystania odpadów takich jak: szkło, makulatura, baterie, odpady biodegradowalne.



## Promocja projektu POM-BIOGAS:

prof. dr hab. inż. Jan Hupka  
mgr inż. Aleksandra Korkosz  
dr inż. Andrzej Tonderski  
mgr inż. Wojciech Winiecki  
**22-23 maja**

Zademonstrowano uczestnikom biorącym udział w pokazach zagospodarowania odpadów komunalnych w hali technologicznej Wydziału Chemicznego PG w ramach BFN oraz możliwości wykorzystania organicznej frakcji odpadów komunalnych, a także wybranych przeterminowanych produktów spożywczych jako źródła energii odnawialnej.



## Stanowisko Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o., w Gdańsku Szadółkach

22-23 maja 2014

W ramach współpracy Katedry Technologii Chemicznej z ZUT Sp. z o.o. z Gdańska i z Ekodoliną Sp. z o.o. w Łęczycach, przygotowane zostały stanowiska poszerzające wiedzę z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.

## Stanowisko Eko Dolina Sp. z o.o., w Łęczycach k/Gdyni

22-23 maja 2014



## Plac słoneczny

**mgr inż. Michał Nischk**

**Adrian Wiecierzycki**

**inż. Karolina Wiecierzycka**

**prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska**

**23-24 maja**

Stanowisko edukacyjne, na którym odwiedzający mogli zapoznać się z zasadą działania oraz samodzielnie dobrać optymalne parametry pracy pieca słonecznego. Skupiona wiązka promieniowania słonecznego została wykorzystana do zapalania papieru, drewna lub do podgrzewania wody w naczyniu i gotowania potraw. Impreza cieszyła się sporym zainteresowaniem, idealna pogoda w dniach realizacji imprezy sprzyjała atrakcyjności przekazu.



## Odnawialne źródła energii w procesach oczyszczania na jednostkach pływających

prof. dr hab. inż. Jan Hupka  
mgr Katarzyna Księżniak  
mgr inż. Joanna Mioduska  
mgr inż. Anna Mykowska  
mgr inż. Andrzej Rogala  
**23-24 maja**

Zaprezentowano ogniwa fotowoltaiczne oraz elektrownia wiatrowa jako odnawialnych źródeł energii na jednostkach pływających. Demonstrowano pobieranie próbek wody za pomocą aparatu Ruttnera oraz próbek osadu dennego za pomocą próbnika Van Veen'a. Wyznaczono tło promieniotwórcze, przedstawiono działanie i budowę detektora jonizacyjnego oraz zagadnienie promieniotwórczości naturalnej w środowisku.

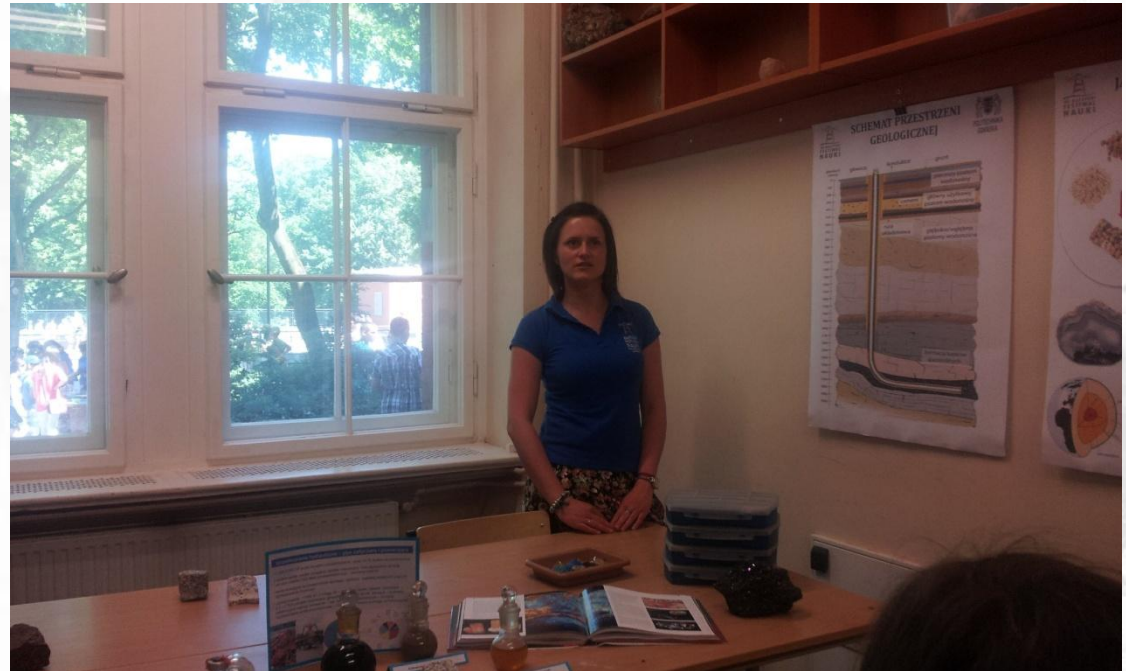




## Co w gazie piszczy...

prof. dr hab. inż. Jan Hupka  
mgr Katarzyna Księżniak  
**mgr inż. Katarzyna Piszcz**  
mgr inż. Andrzej Rogala  
**22-23 maja**

Na stanowisku przybliżono procedury związane z wydobywaniem węglowodorów ze złóż niekonwencjonalnych. Zarówno od operacji wiercenia, perforacji i stymulacji złóż gazu. Ponadto odniesiono się do kwestii ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami.



Podczas warsztatów dla Uczestników były dostępne materiały udostępnione bezpośrednio z miejsc objętych pracami wydobywczymi – rdzenie, płyny produkcyjne.