

*Stowarzyszenie Polska Izba Magazynowania Energii,  
Konwersja Energii i Źródła Odnawialne – Centrum Badawcze Polskiej Akademii Nauk  
oraz Stay-On – Unlimited Energy*

mają zaszczyt zaprosić na Warsztat Akademii Wiedzy PIME z cyklu:  
Magazyny energii - budowa, serwis, eksploatacja i bezpieczeństwo, warsztat trzeci:

## *Magazyny energii w technologii przepływowowej*

Warsztat odbędzie się dnia **13 czerwca 2019 r.**  
w KEZO Centrum Badawczym PAN, ul. Akademijna 27, 05-110 Jabłonna

Technologia baterii przepływowych zdobywa coraz silniejszą pozycję na rynku ze względu na jej niewątpliwe zalety takie, jak wysoki poziom bezpieczeństwa oraz wyjątkowa żywotność. Jej cechy sprawiają, że jest idealnym kandydatem do wielkoskalowych magazynów energii o czasie pracy 4 godziny lub dłuższym. Podczas warsztatów będą Państwo mieli okazję nie tylko poznać szczegóły dotyczące technicznych i ekonomicznych aspektów eksploatacji magazynów przepływowych, ale także zajrzeć do jedynej pracującej w Polsce pełnoskalowej instalacji VRFB. Zapraszamy!

### PRELEGENCI

- Shazad Butt (*gość specjalny, Vionx Energy*)



*Wicedyrektor pionu technicznego w firmie Vionx Energy. Dołączył do spółki posiadając 19-letnie doświadczenie w badaniach, rozwoju produktów oraz produkcji w obszarach alternatywnych źródeł energii oraz zaawansowanych technologii bateryjnych. Przed rozpoczęciem pracy w Vionx był wicedyrektorem działu inżynierii i produkcji w Ambri oraz współzałożycielem A123 Systems - spółki zajmującej się produkcją pakietów bateryjnych na rynek motoryzacyjny. Jest posiadaczem 12 patentów w obszarach technologii bateryjnych i energii alternatywnej.*

- dr inż. Mariusz Kłós (*Politechnika Warszawska*)
- dr inż. Paweł Grabowski (*Stay-On*)
- dr inż. Krzysztof Rafał (*KEZO CB PAN*)
- dr inż. Weronika Radziszewska (*KEZO CB PAN*)
- mgr inż. Maciej Widziński (*KEZO CB PAN*)
- mgr Krzysztof Kochanowski (*PIME*)

\*Wszystkie wykłady odbędą się w języku polskim z wyjątkiem wystąpienia gościa specjalnego wygłoszonego w języku angielskim

## AGENDA

9.30 Rejestracja

10.00 – 12.00 Sesja 1

- Wprowadzenie do technologii magazynowania energii (Krzysztof Kochanowski)
- Technologie elektrochemicznych magazynów energii (Paweł Grabowski)
- Podstawowe elementy konstrukcji magazynu przepływowego (Krzysztof Rafał)
- Typy magazynów przepływowych (Maciej Widziński)

12.00 – 13.00 Lunch

13.00 – 14.30 Sesja 2

- Magazyn energii w technologii przepływowej – główne cechy i jak je dobrać (Paweł Grabowski)
- Magazyny energii w technologii przepływowej, a koszty użytkowania (Paweł Grabowski)
- Rynek magazynów energii w technologii przepływowej (Shazad Butt)
- Współpraca magazynów w technologii przepływowej z sieciami elektroenergetycznymi (Mariusz Kłós)

14.30 – 15.30 Sesja 3

- Warsztaty na modelu rzeczywistym magazynu energii w technologii przepływowej (Weronika Radziszewska)

15.30 – 16.00 Spotkanie towarzyskie po warsztatach

## UCZESTNICTWO

Prosimy o dokonywanie zgłoszeń za pośrednictwem formularza dostępnego na stronie <http://www.pime.pl/> w zakładce „Wydarzenia”

Kontakt do organizatora:

Stowarzyszenie Polska Izba Magazynowania Energii PIME

Krzysztof Kochanowski

Email: [biuro@pime.pl](mailto:biuro@pime.pl)

Tel. 606 692 917