

## **Uwarunkowania rynku energii w Polsce i jego funkcjonowanie 2024 | PROGRAM**

### **DZIEŃ 1:**

wykładowca: Wojciech Kułagowski

czwartek, 5 grudnia 2024: 10.00 – 18.30

przerwy kawowe: 12.15-12.30, 16.15-16.30; lunch: 13.30-14.15; kolacja: 19.00

**10.00 – 10.15 powitanie przy kawie**

**10.15 rozpoczęcie szkolenia**

#### **1. Krajowy system elektroenergetyczny (KSE):**

- krajowe sieci elektroenergetyczne,
- powiązania z europejskim systemem elektroenergetycznym,
- operatorzy systemu,
- bilansowanie mocy w systemie elektroenergetycznym.

#### **2. Źródła wytwarzania:**

- technologie wytwarzania – krótka charakterystyka,
- struktura mocy i produkcji energii elektrycznej.

#### **3. Dostarczanie energii elektrycznej:**

- miejsca produkcji,
- łańcuchy dostaw energii elektrycznej.

#### **4. Odbiorcy:**

- hurtowi,
- detaliczni.

#### **5. Obecny mix energetyczny Polski:**

- krótka charakterystyka,
- dynamika zmian w ostatnich latach,
- plusy i minusy.

#### **6. Strategia energetyczna Polski:**

- podstawowe pojęcia i definicje.

#### **7. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu:**

- uwarunkowania,
- cele,
- najważniejsze kierunki działań.

#### **8. Polityka energetyczna Polski:**

- uwarunkowania,
- cele,

- planowany mix energetyczny.

#### **9. Wybrane technologie wytwarzania:**

- OZE:
  - fotowoltaika,
  - energetyka wiatrowa,
  - biomasa i biogaz,
  - elektrownie wodne,
- źródła gazowe,
- energetyka jądrowa.

#### **10. Magazyny energii:**

- krótka charakterystyka,
- najczęściej spotykane technologie,
- kierunki rozwoju.

**18.30 zakończenie pierwszego dnia zajęć**

**19.00 wspólna kolacja w gronie uczestników**

**Uwarunkowania rynku energii w Polsce... | PROGRAM kontynuacja**

**DZIEŃ 2**

wykładowca: Wojciech Kułagowski, Jan Rakowski

piątek, 6 grudnia 2024: 8.00-16.30

przerwa kawowe: 10.00-10.15, 11.45-12.00; przerwa na lunch: 14.00-14.45;

#### **8.00 rozpoczęcie drugiego dnia szkolenia**

Wojciech Kułagowski:

##### **11. Energia elektryczna jako towar:**

- energia elektryczna - w fizyce i elektrodynamice,
- energia elektryczna w ujęciu handlowym,
- dlaczego i jak są wspierane wybrane technologie wytwarzania.

##### **12. Rynek energii elektrycznej:**

- krótka charakterystyka rynku energii elektrycznej,
- rodzaje rynków,
- rynek europejski,
- rynek energii w Polsce - podstawowe uwarunkowania.

##### **13. Hurtowy rynek energii elektrycznej w Polsce:**

- podstawowe regulacje,
- uczestnicy,
- segmenty rynku,
- umowy.

**14. Zasady funkcjonowania rynku detalicznego.**

- energia elektryczna z dostawą - za co i komu płacimy,
- elementy architektury rynku detalicznego.

Jan Rakowski:

**15. Uwarunkowania europejskie rynku energii w Polsce:**

- rynek energii w Polsce jako fragment rynku europejskiego,
- europejskie podstawy prawne rynku energii elektrycznej.

**16. Architektura rynku energii elektrycznej w Polsce:**

- metody zarządzania generacją energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym,
- organizacja rynku energii elektrycznej.

**17. Zasady funkcjonowania rynku bilansującego:**

- rynek bilansujący jako niezbędny element zdecentralizowanego rynku energii,
- ilustracja idei rynku bilansującego,
- elementy architektury rynku bilansującego,
- nowy rynek bilansujący RB2024.

**16.15-16.30 podsumowanie, wręczenie uczestnikom certyfikatów, zakończenie zajęć.**

**Uwarunkowania rynku energii... | PROWADZĄCY ZAJĘCIA**



**WOJCIECH KUŁAGOWSKI**

Absolwent Politechniki Warszawskiej, Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa - specjalność systemy i urządzenia energetyczne, Podyplomowego Studium Menedżerskiego i Podyplomowego Studium Akademia Europejskiego i Polskiego Prawa w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

W latach 1978 - 2008 pracował w energetyce zawodowej, na szczeblach kierowniczych, dyrektorskich i zarządczych, kolejno w: Elektrociepłowniach Warszawskich, Polskich Sieciach Elektroenergetycznych S.A., Elektrowniach Szczytowo-Pompowych S.A., Elektrim - Volt S.A. PSE Operator S.A. i Tauron S.A.

W latach 2008 - 2011 członek Wojewódzkiej Rady do spraw Bezpieczeństwa Energetycznego przy Wojewodzie Zachodniopomorskim.

W latach 2014 - 2015 członek Zespołu Doradczego do spraw rozwiązań systemowych w sektorze energetyki w Ministerstwie Gospodarki.

W latach 2010 - 2013 doradca Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej.

W latach 2014 - 2017 pracował w firmie konsultingowej WYG International sp. z o.o. przy realizacji programu budowy elektrowni jądrowej w Polsce (WYG International był podwykonawcą AMEC Foster Wheeler, doradcy technicznego PGE EJ1 sp. z o.o.) jako ekspert z obszaru energetyki konwencjonalnej.

Zasiadał w kilkunastu radach nadzorczych firm energetycznych.

Współzałożyciel organizacji branżowych: Towarzystwa Obrotu Energią oraz Polskiego Towarzystwa Certyfikacji Energii.

Od roku 2007 niezależny ekspert w obszarze doradztwa, badań i analiz technicznych oraz prac badawczo-rozwojowych.

Autor oraz współautor ponad 200 opracowań i analiz w zakresie energetyki konwencjonalnej, OZE, energetyki jądrowej, kogeneracji, klastrów energii.

Przygotował i przeprowadził kilkadziesiąt warsztatów i szkoleń dotyczących szeroko rozumianych zagadnień energetycznych, w tym wielokrotnie dla IDWE.



**JAN BOGDAN RAKOWSKI**

Absolwent Politechniki Warszawskiej Wydziału Elektrycznego o specjalności elektroenergetyka oraz Podyplomowego Studium Menedżerskiego SGH.

Ścieżkę zawodową rozpoczął w roku 1981 w Państwowej Dyspozycji Mocy w Wydziale Planowania Wytwarzania, gdzie pracował do 1990 r., kolejno na stanowiskach: referent, specjalista, główny specjalista i kierownik wydziału.

W roku 1990 zatrudniony w Polskich Sieciach Elektroenergetycznych S. A. w Krajowej Dyspozycji Mocy (KDM). Kierował planowaniem wytwarzania energii elektrycznej w źródłach wytwórczych w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym (KSE). Dodatkowo w latach 1990 – 1995 zarządzał zespołem uruchamiającym system informatyczny Dyster, wspierający prowadzenie ruchu KSE przez służby dyspozytorskie KDM. Od 1995 r. dyrektor ruchu KSE. W latach 1997 – 2002 brał udział w przygotowywaniu i uruchomieniu systemowego rynku energii elektrycznej oraz rynku bilansującego.

W latach 1993-1997 wykładowca na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej, prowadzący zajęcia z przedmiotu „Sterowanie systemami elektroenergetycznymi”.

W latach 2002 – 2004 doradca zarządu PSE S. A., a następnie dyrektor sprzedaży i marketingu. Prowadził prace studialne nad programem utworzenia oraz wydzielenia z PSE S. A. Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) oraz aktywnie uczestniczył w tworzeniu OSP. Wykładowca na studiach podyplomowych na Politechnice Warszawskiej i w Szkole Głównej Handlowej.

Od 2004 r. niezależny ekspert z ponad 30 - letnim doświadczeniem w energetyce, zajmujący się teorią i praktyką funkcjonowania systemów elektroenergetycznych oraz rynku energii elektrycznej. Konsultant w obszarze rynku energii, zarządzania i przekształceń w energetyce oraz wsparcia informatycznego dla energetyki. Autor kilkunastu opracowań i ekspertyz, wieloletni wykładowca IDWE.

**Uwarunkowania rynku energii... | FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY**

5-6 grudnia 2024 , HOTEL O3Meet, Warszawa, ul. Mangalia 1

Zamawiający:.....  Pełen adres instytucji: ul. ....  Kod..... Miasto.....  Telefon kontaktowy .....  Adres e-mail!:.....  NIP.....	<b>TERMIN ZGŁOSZEŃ UPŁYWA W DNIU 08.11.2024</b>  Termin bezkosztowej anulacji zgłoszenia przez uczestników upływa 08.11.2024. Rezygnacja z udziału po 08.11.2024r. lub nieobecność na szkoleniu wiąże się z poniesieniem pełnego kosztu uczestnictwa w szkoleniu na podstawie wcześniejszego zgłoszenia.
--	--

Niniejszym zgłaszam udział następujących osób:				Organizator zastrzega sobie prawo do anulacji szkolenia z powodu niedostatecznej ilości uczestników. Informacja o potwierdzeniu lub anulacji zajęć zostanie przekazana uczestnikom przez organizatora najpóźniej do 7 dnia przed planowanym terminem realizacji zajęć na adres e-mail podany w zgłoszeniu.
Imię i Nazwisko	Adres email	* Opcja	** Koszt	
.....	.....	.....	.....	
Imię i Nazwisko	Adres email	* Opcja	** Koszt	
.....	.....	.....	.....	
Imię i Nazwisko	Adres email	* Opcja	** Koszt	
.....	.....	.....	.....	
			Razem (netto) .....	<b>Prosimy o przesłanie skanu formularza zgłoszeniowego na adres email: <a href="mailto:biuro@idwe.pl">biuro@idwe.pl</a></b>
			Parking .....	
			Razem +23% VAT.....	

<b>* Opcje zakwaterowania (do wyboru)</b>	<b>** Koszt uczestnictwa jednej osoby w danej opcji zakwaterowania:</b>	Możliwość skorzystania z parkingu w cenie 50 zł netto/1 auto/1 doba. Proszę zaznaczyć, jeżeli koszt ma zostać dołączony do faktury. 05-06.12.2024, 100 zł netto:  <b>TAK / NIE</b>  Uwaga: ilość miejsc parkingowych ograniczona!  W cenę zakwaterowania wliczone jest śniadanie.
<b>A</b> bez zakwaterowania	<b>2 190 zł netto</b>	
<b>B</b> z zakwaterowaniem w pok. 2-os. 05/06.12.2024 r. ***	<b>2 410 zł netto (ze śniadaniem)</b>	
<b>C</b> z zakwaterowaniem w pok. 1-os. 05/06.12.2024 r.	<b>2 540 zł netto (ze śniadaniem)</b>	
*** przy braku współlokatora w pokoju 2-osob. koszt nocl. wzrasta do kosztu pok. 1-os.		

Niniejszy formularz jest podstawą do wystawienia faktury. Warunkiem udziału w szkoleniu jest przedpłata 100% kosztu udziału w szkoleniu zgłoszonych osób. Faktura zostanie przesłana mailem po szkoleniu na adres Zamawiającego wskazany w formularzu.

Oświadczamy, że jesteśmy płatnikiem VAT o nr NIP..... i upoważniamy firmę „Ariadna. Karolina Filipiak”, właściciela marki IDWE, do wystawienia faktury VAT bez naszego podpisu.

DATA I MIEJSCE

PODPIS ZGŁASZAJĄCEGO

PIECZĄTKA INSTYTUCJI

.....

.....

.....

<sup>1</sup>Niniejszym wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez „Ariadna. Karolina Filipiak”, właściciela marki IDWE, jako administratora danych osobowych oraz jej partnerów handlowych, w celu obsługi niniejszego zamówienia, w celach marketingowych oraz sprzedażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Zostałem/am poinformowany/a o tym, że podanie danych jest dobrowolne oraz że mam prawo do dostępu do swoich danych, ich poprawiania, wycofania udzielonej zgody w dowolnym momencie, a także o pozostałych kwestiach wynikających z Rozporządzenia RODO.

Zarazem potwierdzam, chcę być informowany/a e-mailowo o wydarzeniach organizowanych przez „Ariadna. Karolina Filipiak” oraz jej partnerów handlowych i wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych wysyłanych przez „Ariadna. Karolina Filipiak”, właściciela marki IDWE, oraz jej partnerów handlowych na wyżej podany adres e-mail. Zostałem poinformowany/a o tym, że mogę wycofać tak udzieloną zgodę w dowolnym momencie, a także o pozostałych kwestiach wynikających z Rozporządzenia RODO.