



Seminarium Zakładu Energetyki Jądrowej i Analiz Środowiska (UZ3) Departament Badań Układów Złożonych (DUZ)

Wtorek: **14.05.2024, godz. 11:30**

Seminarium hybrydowe: sala 172, bud. 39 (Cyfronet, III piętro)

transmisja online: <https://www.gotomeet.me/NCBJmeetings/uz3-and-phd4gen-seminars>

prof. dr hab. inż. Waclaw Gudowski
NCBJ

Mały i duży atom – korzyści społeczne i środowiskowe

Abstrakt:

Przez wiele ostatnich lat dyskusja społeczna na temat energetyki jądrowej skupiała się głównie na zagrożeniach płynących z tego źródła energii i konsekwencjach ewentualnych awarii, nawet jeśli prawdopodobieństwo takich awarii jest znikome. Mało uwagi poświęcało się korzyściom płynącym z wdrożenia energetyki jądrowej, korzyściom dla kraju, dla lokalnych społeczności/lokalnych samorządów i korzyściom środowiskowym. Wraz z niezależną firmą audytorsko-doradczą KPMG zrobiliśmy rzetelną analizę korzyści płynących z wdrożenia atomu w Polsce. Rezultaty tej analizy będą przedstawione na seminarium.

Serdecznie zapraszamy
Tomasz Kwiatkowski, Mariusz Dąbrowski

Bio:

Profesor dr hab. inż. Waclaw Gudowski



Profesor w Narodowym Centrum Badań Jądrowych, Świerk.

Profesor fizyki neutronowej i fizyki reaktorów w Królewskim Instytucie Technologicznym – KTH, Sztokholm, Szwecja.

Doradca Orlen Synthos Green Energy ds Energetyki.

Członek Szwedzkiej Królewskiej Akademii Nauk Inżynierskich - IVA

Do roku 2006 – **Dyrektor Centrum Technologii Jądrowej (CEKERT)** w Królewskim Instytucie Technologicznym, Sztokholm

2006-2011 Zastępca Dyrektora Generalnego w International Science and Technology Center (ISTC) w Moskwie, centrum analiz, badań i monitorowania nierozprzestrzeniania broni masowego rażenia.

Autor ponad 100 szeroko cytowanych publikacji w dziedzinie reaktorów jądrowych, transmutacji odpadów radioaktywnych i rozpraszania neutronów.

Ekspert w dziedzinie reaktorów jądrowych, **w szczególności małych reaktorów modułowych – SMR.**

Ekspert w dziedzinie nierozprzestrzeniania broni masowego rażenia.

Stopnie naukowe:

Magister inżynier elektrotechniki ze specjalnością techniczna fizyka jądrowa - Akademia Górniczo Hutnicza (AGH), Kraków

Doktor nauk technicznych - Akademia Górniczo Hutnicza (AGH), Kraków. Praca doktorska: "Obliczanie zmian reaktywności reaktorów jądrowych na neutronach prędkich metodą Monte-Carlo" poświęcona była obliczeniom projektowym reaktora IBR-2 w Dubnej (Rosja). Reaktor ten wciąż jest w eksploatacji!

Habilitacja i stopień docenta - Królewski Instytut Technologiczny w Sztokholmie – **KTH.**

Profesor fizyki neutronowej i fizyki reaktorów w Królewskim Instytucie Technologicznym – KTH, Sztokholm i w Narodowym Centrum Badań Jądrowych (NCBJ). Wychowawca około 500 doktorów i magistrów fizyki reaktorowej, w tym wielu polskich absolwentów. Dyrektor programu magisterskiego „Energetyka jądrowa” w Królewskim Instytucie Technologicznym – KTH, Sztokholm, wykładowca uniwersytetów w Chinach: Tsinghua University, Beijing i Harbin Engineering University.

Od połowy lat 70-ych prowadził badania w dziedzinie konstrukcji i zastosowań reaktorów wysokotemperaturowych oraz w bardzo innowacyjnej na tamte czasy dziedzinie **zastosowania sztucznej inteligencji (AI) do sterowania reaktorami wysokotemperaturowymi.**

Od początku lat 80-tych prowadził bardzo aktywne badania naukowe stosując technikę rozpraszania neutronów. Prowadził eksperymenty na reaktorach w Dubnej (obecnie Federacja Rosyjska), w Studsvik (Szwecja) i w Instytucie Laue-Langevin (ILL) w Grenoble oraz na źródle spalacyjnym ISIS w Rutherford Laboratory (Wielka Brytania). W latach 1990-tych pracownik naukowo-badawczy w Narodowym Laboratorium Los Alamos (LANL) w USA.

Jeden z pionierów światowych badań nad podkrytycznymi systemami sterowanymi akceleratorem (ADS) **dla transmutacji odpadów radioaktywnych i ekspert w dziedzinie reaktorów IV generacji.** Pracuje nad rozwojem Małych Modułarnych Reaktorów (SMR)

W 1997 ekspert **Departamentu Energii USA** w dziedzinie transmutacji materiałów radioaktywnych. W 2003 i 2005 - międzynarodowy ekspert **Parlamentu Francuskiego** w dziedzinie energetyki jądrowej i odpadów jądrowych.

Koordynator trzech projektów europejskich w dziedzinie transmutacji i zarządzania odpadami radioaktywnymi oraz rozwoju nowych technologii jądrowych: IABAT, RED-Impact i Asia/Link.

Od roku 2019 profesor w Narodowym Centrum Badań Jądrowych (**NCBJ**) w Świerku, prowadzi badania nad rozwojem reaktorów wysokotemperaturowych chłodzonych gazem (HTGR).

Od roku 2022 jest doradcą Zarządu spółki Orlen Synthos Green Energy (**OSGE**) do spraw energetyki, w szczególności energetyki jądrowej.