

prof. dr hab. inż. Romuald Mosdorf
profesor nadzwyczajny

1. Tytuł naukowy (dziedzina, data nadania):

- *profesor nauk technicznych, nadany przez Prezydenta RP 9 maja 2018 r.*

2. Stopień naukowy doktora habilitowanego (tytuł rozprawy, rada naukowa, która przeprowadziła przewód, data jego zakończenia, dziedzina, dyscyplina):

- *Badania dynamiki lokalnych zjawisk wrzenia, 2006 r., Politechnika Śląska, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, nauki techniczne, **budowa i eksploatacja maszyn.***

3. Reprezentowane dziedziny, dyscypliny i specjalności (zgodnie z dorobkiem naukowym):

- **nauki techniczne, mechanika:**
 - przepływy dwufazowe,
 - modelowanie układów dynamicznych;
- **nauki techniczne, budowa i eksploatacja maszyn:**
 - technika ciepła i chłodnictwo.

4. Główne tematy prac naukowych:

- badania dynamiki wrzenia;
- badania przepływów dwufazowych;
- analiza nieliniowa dynamiki układów wielofazowych;
- termodynamika nierównowagowa;
- wymiana ciepła.

5. Zajmowane stanowiska i pełnione funkcje:

- konstruktor Instytut Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej (w latach 1982 -1985);
- nauczyciel, ZSG Ełk (w latach 1985-1986);
- konstruktor, kierownik Działu Kontroli Jakości, FSO filia w Ełku (w latach 1986 - 1991);
- vice prezydent Ełku (w latach 1991-1994);
- dziekan Wydziału Nauk Technicznych Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku (w latach 2002-2004);
- prorektor ds. Filii w Ełku Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku (w latach 2004-2006);
- adiunkt w Wyższej Szkole Finansów i Zarządzania w Białymstoku (w latach 1994-2007);
- profesor nadzwyczajny w Wyższej Szkole Finansów i Zarządzania w Białymstoku (w latach 2007-2014);
- adiunkt na Wydziale Informatyki Politechniki Białostockiej (w latach 1994-2010);
- profesor nadzwyczajny na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej (od 2010 r.).

5. Członkostwo w organizacjach naukowych (krajowych i zagranicznych):

- członek Stowarzyszony Sekcji Mechaniki Płynów Komitetu Mechaniki Polskiej Akademii Nauk (w kadencji 2011 - 2014);
- członek Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (od 2012 r.).

6. Nagrody i odznaczenia, staże naukowe:

- zespołowa nagroda Rektora Politechniki Warszawskiej (1985 r.);
- zespołowa nagroda Fundacji Forda za program Ełk Miasto Ekologiczne (1993 r.);
- zespołowa nagroda Zielonego Liścia za działalność na rzecz Zielonych Płuc Polski (1995 r.);
- nagrody Rektora Politechniki Białostockiej (w latach: 2007, 2008, 2012);

- zarządzanie samorządem w Local Autonomy Collage w Tokio (10 tygodni – 1993 r.);
- staż na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu w Tokio (4 tygodnie – 2002 r.).

7. Osiągnięcia w kształceniu kadry naukowej:

- promotor 4 zakończonych przewodów doktorskich:
 - Tomasz Wyszowski – *Oddziaływanie pomiędzy pęcherzami gazowymi odrywającymi się od krawędzi dysz* – Politechnika Białostocka, Wydział Mechaniczny,
 - Paweł Dzienis – *Dynamika formowania się pęcherzy w cieczy ponad wylotem dyszy przy małych wydatkach powietrza* - Politechnika Białostocka, Wydział Mechaniczny,
 - Hubert Grzybowski – *Niestabilność ciśnieniowa wrzenia w równoległych kanałach o małej średnicy* – Politechnika Białostocka, Wydział Mechaniczny,
 - Grzegorz Górski – *Badania dynamiki przepływów dwufazowych w minikanale o przekroju kołowym* – Politechnika Białostocka, Wydział Mechaniczny,
- opiekun naukowy 2 doktorantów na Wydziale Mechanicznym PB;
- recenzje rozpraw doktorskich – 6;
- recenzje rozpraw habilitacyjnych – 1.

8. Organizacja konferencji, redakcja czasopism, recenzje:

- współudział w organizacji cyklicznych konferencji międzynarodowych:
 - Computer Information Systems and Industrial Management Applications CISIM (Ełk 2003),
 - Advanced Computer System ans Computer Information Systems and Industrial Management Applications ACSCISIM (Ełk 2004, 2005),
- recenzowanie prac w pismach m.in.: *Int. J. Heat Mass Transfer*, *Chemical Engineering Science*, *Thermal Science*, *Canadian Journal of Chemical Engineering*.

9. Projekty badawcze:

- kierownik projektów badawczych MNiSW oraz NCN:
 - *Badania dynamiki wzajemnego oddziaływania pęcherzy gazowych wydostających się z dysz*, 05/05/2011, Politechnika Białostocka (w latach 2009 - 2011),
 - *Identyfikacja struktur przepływu dwufazowego w minikanale z zastosowaniem metod nieliniowej analizy danych*, Politechnika Białostocka (w latach 2014 - 2016).
 - *Stabilność intensyfikowanego przez minikromembranę wrzenia w minikanale*. Grant NCN (DEC-2017/27/B/ST8/02905) 2018-2021.

10. Publikacje (w sumie 190):

- monografie opublikowane przez renomowane wydawnictwa lub instytucje naukowe – 2 (WNT, IPPT PAN);
- monografie opublikowane przez ośrodki uczelniane – 12;
- redakcja naukowa monografii – 2 (Springer-Verlag, IEEE Computer Society);
- podręczniki i skrypty – 1;
- rozdziały w monografiach opublikowane przez renomowane wydawnictwa lub instytucje naukowe – 3;
- rozdziały w monografiach opublikowanych przez ośrodki uczelniane – 11;
- artykuły w czasopismach indeksowanych w bazie JCR – 24: *International Journal of Multiphase Flow* (1), *International Journal of Heat and Mass Transfer* (10), *International Communications in Heat and Mass Transfer* (1), *Chemical Engineering Science* (2), *European Physical Journal Plus* (1), *The European Physical Journal B* (1);
- artykuły w czasopismach o zasięgu krajowym – 31;
- publikowane referaty na międzynarodowych konferencjach organizowanych przez renomowane instytucje naukowe – 48;
- publikowane referaty na konferencjach krajowych – 45;
- cytowania wg bazy Web of Science (bez autocytowań) – 144;

- indeks Hirscha wg bazy Web of Science – H=8.

11. Ważniejsze prace (maks. 10 pozycji):

1. J. Augustyniak, D. M. Perkowski, R. Mosdorf, Measurement of properties of chaotic bubble paths, Int. Journal of Heat and Mass Transfer, vol. 85, 2015, s. 732-739.
2. G. Górski, G. Litak, R. Mosdorf, A. Rysak, Two phase flow bifurcation due to turbulence: transition from slugs to bubbles, The European Physical Journal B: Condensed Matter and Complex Systems, vol. 88, nr 9, 2015, 6 s.
3. R. Mosdorf, G. Górski, Detection of two-phase flow patterns using the recurrence network analysis of pressure drop fluctuations, International Communications in Heat and Mass Transfer, vol. 64, 2015, s. 14-20.
4. G. Litak, G. Górski, R. Mosdorf, A. Rysak, Study of dynamics of two-phase flow through a minichannel by means of recurrences. Mech. Syst. Signal Process. 89, 48–57, 2017.
5. Rysak, G. Litak, R. Mosdorf, G. Górski, Investigation of two-phase flow patterns by analysis of Eulerian space-time correlations, International Journal of Multiphase Flow, vol. 85, 2016, s. 23-37.
6. G. Górski, G. Litak, R. Mosdorf, A. Rysak, Dynamics of a two-phase flow through a minichannel: Transition from churn to slug flow, European Physical Journal Plus, vol. 131, 2016, s. 5.
7. R. Mosdorf, G. Górski, Identification of two-phase flow patterns in minichannel based on RQA and PCA analysis, Int. Journal of Heat and Mass Transfer, vol. 96, 2016, s. 64-74.
8. R. Mosdorf, P. Dzienis, G. Litak, The loss of synchronization between air pressure fluctuations and liquid flow inside the nozzle during the chaotic bubble departures, Meccanica, 2016. Springer, doi:10.1007/s11012-016-0597-6.
9. Grzegorz Gorski, Grzegorz Litak, Romuald Mosdorf, Andrzej Rysak, Gas Bubbles and Slugs Crossover in Air-Water Two-phase Flow by Multifractals, Zeitschrift für Naturforschung A 2017; 72(6)a: 535-539
10. H. Grzybowski, R. Mosdorf, Dynamics of pressure drop oscillations during flow boiling inside minichannel, International Communications in Heat and Mass Transfer, Volume 95, July 2018, Pages 25-32

12. Ważniejszy dorobek dydaktyczny (maks. 5 pozycji):

- organizacja Wydziału Nauk Technicznych w WSFiZ w Białymstoku;
- współudział przy wdrożeniu e-learningu w WSFiZ w Białymstoku;
- promotorstwo 88 prac dyplomowych na studiach inżynierskich i magisterskich;
- pełnomocnik dziekana ds. wdrożenia e-learningu Na Wydziale Informatyki PB.

13. Prace naukowo-badawcze zastosowane w praktyce (maks. 5 pozycji):

- wdrożenie programu *Elk-miasto ekologiczne* nagrodzonego nagrodą Fundacji Forda (w latach 1991-1994).