

Załącznik nr 4 do Zasad polityki kadrowej

Arkusz dla kandydata ze stopniem dr. hab. na stanowisko profesora uczelni w grupie pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych

19-08-2024 r.

Dr hab. inż. Roman Starosta
Wydział Inżynierii Mechanicznej
Politechnika Poznańska

Dziedzina: nauki inżynierijno-techniczne
Dyscyplina: inżynieria mechaniczna
Specjalność: mechanika konstrukcji

1993: mgr inż. 2000: dr 2012: dr hab.

1. Kształcenie kadry

	Obro-nione		Otwarte		prom. po-moc.	Recenzje	
	Kraj.	Zagr.	Kraj.	Zagr.		Kraj.	Zagr.
Dr	1*	–	1**	–**	–	6***	–
Hab.						1	–

* Promotor dysertacji doktorskiej mgr inż. Filipa Sarbinowskiego – Studium Doktoranckie PP, praca obroniona 12.04.2024.

** Promotor dysertacji doktorskiej mgr inż. Mateusza Jakubowskiego – Studium Doktoranckie PP, poziom zaawansowania 80%

** Promotor doktorantki z Iranu mgr inż. Shima Alahdadi – Szkoła Doktorska PP od 2022r, z uwagi na problemy z uzyskaniem wizey do Polski doktorantka była zmuszona w br. zrezygnować z dalszego kształcenia

*** Recenzent 6 rozpraw doktorskich

- Maciej Badora, IPPT PAN, Warszawa 2024
- Piotr Jankowski, Politechnika Białostocka, 2024
- Paweł Piekaj, Akademia Górniczo Hutnicza, Kraków, 2023
- Krystian Polczyński, Politechnika Łódzka, 2023
- Jacek Gawlik, Politechnika Śląska, Gliwice 2019
- Krzysztof Witkowski, Politechnika Łódzka, 2020.

Recenzent w postępowaniu habilitacyjnym:

- Krzysztof Kamil Żur, Politechnika Białostocka, 2022.

2. Dorobek publikacyjny lub w zakresie sztuki

Najważniejsze prace po habilitacji (artykuły/monografie/rozdziały) (maks. 5)	Cytowania		Pkt
	Scopus	GS	
Jan Awrejcewicz, Roman Starosta, Grażyna Sypniewska-Kamińska, <i>Asymptotic Multiple Scale Method in Time Domain: Multi-Degree-of-Freedom Stationary and Nonstationary Dynamics</i> , Boca Raton, United States: Taylor & Francis Group, 2022 - 410 s.	–	20	200
Grażyna Sypniewska-Kamińska, Roman Starosta, Jan Awrejcewicz, Quantifying nonlinear dynamics of a spring pendulum with two springs in series: an analytical approach, <i>Nonlinear Dynamics</i> , 2022, vol. 110, iss. 1, s. 1-36 (IF = 5,6)	4	3	140
Amer, T.S., Starosta, R., Almahalawy, A., Elameer, A.S. The Stability Analysis of a Vibrating Auto-Parametric Dynamical System near Resonance <i>Applied Sciences (Switzerland)</i> , 2022, 12(3), 1737 (IF =2,7)	20	16	100
Jan Awrejcewicz, Roman Starosta (WBMiZ), Grażyna Sypniewska-Kamińska (WBMiZ) Complexity of resonances exhibited by a nonlinear micromechanical gyroscope: an analytical study // <i>Nonlinear Dynamics</i> - 2019, vol. 97, iss. 3, s. 1819-1836, (IF = 4,867)	17	16	140
Roman Starosta (WBMiZ), Grażyna Sypniewska-Kamińska (WBMiZ), Jan Awrejcewicz, Quantifying nonlinear dynamics of mass-springs in series oscillators via asymptotic approach, <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i> - 2017, vol. 89, s. 149-158 (IF =4,37)	18	14	45*

* Punktacja sprzed 2019 roku.

	Indeks Hirscha	Cyto-wania	Cyt. bez autocyt.
Scopus	14	449	411
Google Scholar (GS)	16	640	

Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW do 2018 r.

Autorskie	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Współaut.	–	–	2	1	–	2	1	5	–
Pkt.	80	50	45	40	35	30	25	20	15

Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW od 2019 r.

Autorskie	–	–	–	–	–	–	–
Współaut.	1	2	6	–	1	2	5
Pkt.	200	140	100	80	70	40	20

Autorstwo monografii: R. Starosta „Nieliniowa dynamika układów dyskretnych w obszarach rezonansów w ujęciu asymptotycznym – wybrane zagadnienia”, Wydawnictwo PP 2011

Wykłady konferencyjne/wystawy na zaproszenie po habilitacji:

L.p.	Tytuł wykl., nazwa i miejsce konferencji/wystawy, czas
1	Asymptotic approach to the nonlinear dynamical problems, Keynote Speaker at 4th Polish Congress of Mechanics and 23rd International Conference on Computer Methods in Mechanics, PCM-CMM-2019, September 8-12, 2019, Kraków, Poland
2	Multiple Scale Methods in Predicting Nonlinear Vibrations of Discrete Mechanical Systems, Keynote Speaker at the 3rd International Conference on Mathematics, Statistics & Information Technology (3rd ICMSIT-2022) 20-22 Dec 2022, Tanta, Egypt.

3. Projekty badawcze, patenty, wdrożenia, wzory użytkowe

Projekty (np. UE, NCN, NCBiR, MNiSW):

Nazwa projektu i źródło finansowania	Rola	Lata	PLN tys.
Modelowanie matematyczne, analiza numeryczno-analityczna i sterowanie układów hybrydowych mechanicznych dyskretnych i ciągłych z uwzględnieniem zjawisk kontaktowych w przestrzeni trójwymiarowej, Grant MAESTRO 2, No. 2012/04/A/ST8/00738	Wykonawca prac zleconych, Grant realizowany na Politechnice Łódzkiej	2013 - 2016	
Dynamika ciał odkształcalnych o anomalnych własnościach mechanicznych i termicznych, NCN, Nr N N501 236339	Wykonawca	2010-2013	320
KBN 1101/T02/2006/30 „Dynamika pola wirów magnetycznych w heterostrukturze nadprzewodnika II rodzaju w modelu termomechanicznym”,	Główny wykonawca	2006 - 2009	324
KBN 7 T07A 025 19 „Nieliniowa dynamika wieloprzegubowej wieży pod działaniem obciążeń falowych z uwzględnieniem sprężystych odkształceń układu”	Główny wykonawca	2000 - 2002	95
KBN 1181/T07/2000/18 „Uogólnienie metody źródeł pozornych na zagadnienia naprężeń termicznych”,	Główny wykonawca	2000 - 2001	71
KBN 8T11F00916 „Dynamyczny model wieży typu kratownicowego lub ramowego utwierdzonej w dnie morskim poddanej obciążeniom falowym”,	Główny wykonawca (grant promotorski)	1999 - 2000	

KBN 474/T11/96/11 „Symulacja wielowarstwowej niejednorodnej struktury lepkosprężysto-porowatej o zmiennych własnościach termomechanicznych”,	Główny wykonawca	1996 - 1998	143
Grant UE Copernicus project CIPA CT 940150, Design of Adaptive Offshore Structures Exposed to Extreme Wave Loading	Wykonawca, stypendysta	1995 - 1998	

Kierownik projektów badawczych finansowanych z subwencji ministerialnej:

„Problemy rozwojowe mechaniki teoretycznej i stosowanej oraz biomechaniki” SBAD 0612/SBAD/3588,

„Sprzężenie pól mechanicznych z innymi polami fizycznymi w ośrodkach jedno- i wielofazowych oraz ośrodkach o anomalnych własnościach fizycznych” 02/21/DSPB/3463,

„Modelowanie i analiza zagadnień mechaniki, biomechaniki i teorii pól sprzężonych” 02/21/DSPB/3477,

„Problemy rozwojowe mechaniki, termodynamiki i biomechaniki” 02/21/DSPB/3493, 02/21/DSPB/3513, 02/21/DSPB/3544.

Projekty we współpracy z przemysłem/instytucjami, projekty architektoniczne, urbanistyczne lub osiągnięcia w zakresie sztuki:

Nazwa projektu/Sponsor/klient	Rola	Lata	PLN tys.

Patenty	PP			Inna firma		
	PL	EU+US	Inne	PL	EU+US	Inne
Otrzymane razem	-	-	-	-	-	-
Otrzymane po hab.	-	-	-	-	-	-
Wdroż./sprzedane razem	-	-	-	-	-	-
Wdroż./sprzed. po hab.	-	-	-	-	-	-

4. Staże naukowe lub przemysłowe

(miejsce i czas realizacji)

- Universidade da Beira Interior, Portugalia, 1 miesiąc 1998r. Opiekun naukowy: prof. Antonio Carlos Mendes
- cztero-semestralne Studium Pedagogiczne Politechniki Poznańskiej ukończone z wynikiem bardzo dobrym, Poznań, 1994.

Uczestnictwo w kursach i szkoleniach, w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich:

- Kurs oprogramowania naukowego do obliczeń dynamiki płynów OpenFOAM, Politechnika Poznańska, 2022
- Kurs oprogramowania naukowego do symulacji kinematyki i dynamiki złożonych układów brył sztywnych MSC.Adams, Politechnika Poznańska, 2024

- Kurs oprogramowania do obliczeń symbolicznych i numerycznych Mathematica, Centrum oprogramowania i szkoleń GAMBIT Kraków, 2002
- Kurs oprogramowania do projektowania i symulacji komputerowych SolidWorks, 2001
- Wolfram Technologies Workshop, Warszawa, 2014
- Szkolenie z obsługi systemu BTS Smart DX, Poznań 2013
- COMSOL Multiphysics Training Course, Comsol Multiphysics GmbH, Warszawa, 2017
- Kurs MI (English Medium Instruction) dla pracowników naukowo-dydaktycznych, Politechnika Poznańska, 2019
- Kurs „Lecturing in English”, Politechnika Poznańska, 2008
- Kurs języka angielskiego dla pracowników PP, Poznań, 2013
- Kurs „English Medium Instruction” CJK PP, Poznań, 2019
- Szkolenie „Wsparcie w kryzysie zdrowia psychicznego”, Stowarzyszenie twoje nowe Możliwości, Poznań, 2022
- Szkolenie, „Asertywność kierownika zespołu”, Poznań, 2021
- Szkolenie „Obsługa arkuszy kalkulacyjnych (poziom średniozaawansowany)”, Poznań, 2021
- Szkolenie dot. rozwoju umiejętności „miękkich”, Wielkopolska Szkoła Skutecznej Nauki, Środa Wlkp., 2020.

5. Organizacja nauki

Funkcje pełnione w Politechnice Poznańskiej:

- Zastępca dyrektora Instytutu Mechaniki Stosowanej 1.09.2012 – 31.08.2016
- Kierownik Zakładu Mechaniki Technicznej od 1.12.2014r.
- Członek Rady Dyscypliny Wydziału Inżynierii Mechanicznej PP
- Członek Rady Bibliotecznej Politechniki Poznańskiej od 2018r.
- Członek Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej od 2012r.
- Sekretarz Komisji Habilitacyjnej w 4 postępowaniach habilitacyjnych
 - dr. inż. Jerzego Lewińskiego z Politechniki Poznańskiej
 - dr. Inż. Pawła Jasiona z Politechniki Poznańskiej
 - dr inż. Piotra Paczosa z Politechniki Poznańskiej
 - dr. inż. Andrzeja Urbasia z Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku Białej.
- Członek Komisji Habilitacyjnej w 4 postępowaniach habilitacyjnych
 - dr. inż. Alberto Galiny, AHG, Kraków
 - dr. inż. Grzegorza Działkiewicza, Politechnika Śląska w Gliwicach
 - dr. inż. Leszka Matuszewskiego, Politechnika Gdańska
 - dr. inż. Tomasza Błaszczyka, Politechnika Gdańska.
- Przewodniczący, członek komisji lub sekretarz w postępowaniach doktorskich ponad 14 razy

- Członek Komisji Konkursowej na najlepszą pracę dyplomową na WIM, 2016
- Członek Komisji Oceny Śródkresowej w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna

Funkcje pełnione w towarzystwach naukowych:

- Członek Komisji Nauk Mechanicznych i Budowlanych przy O/PAN w Poznaniu od 2015 r.
- członek Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej (PTMTS) od 2000 r.
- Przewodniczący Zarządu Oddziału poznańskiego PTMTS w latach 2011 - 2024
- Członek Zarządu głównego PTMTS od 2019r.
- Sekretarz Generalny Prezydium Zarządu Głównego PTMTS od 2024r.
- Forum Elektorów Kurii Doktorów Wyższych Szkół Technicznych, 2000 - 2004.

Organizacja konferencji naukowych:

- Przewodniczący KO konferencji, Vibrations in Physical Systems, VIBSYS'2018 Będlewo, oraz VIBSYS'2020 Poznań
- Przewodniczący konferencji „Nowe Kierunki Rozwoju Mechaniki”, Będlewo 2019
- Współprzewodniczący sekcji S5-Nonlinear Oscillations w ramach the 95th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM 2025)
- Współprzewodniczący KO konferencji Vibrations in Physical and Technical Systems VIBSYS'2022 Poznań oraz VIBSYS'2024 Poznań
- Sekretarz lub członek KO konferencji VIBSYS w latach 1998 – 2016 (w ponad 10 edycjach, co 2 lata),
- Sekretarz konferencji Trends in Continuum Physics, w latach 1996 – 2014 (konferencja cykliczna, odbywała się co 3 lata),
- Współprzewodniczący minisympozjum na konferencji Manufacturing, Poznań 2022.

Inne funkcje:

- członek Komitetów Naukowych Konferencji
 - Vibrations in Physical Systems, Poznań
 - Dynamical Systems – Theory and Application, Łódź
 - International Conference on Mathematics, Statistics & Information Technology, ICMSIT, Tanta, Egipt
- Redaktor “Biuletynu Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej” w latach 2019 - 2024
- Recenzent w czasopismach naukowych wydawnictw: Springer, Willey, Elsevier, MDPI
- Członek Panelu Ekspertów w projekcie: „Wsparcie stypendialne dla doktorantów na kierunkach uznanych za strategiczne z punktu widzenia rozwoju Wielkopolski”

Nagrody i wyróżnienia:

- Stypendium Fundacji na rzecz Nauki polskiej, 1996
- Medal Komisji Edukacji Narodowej, 2007
- 3 Nagrody JM Rektora PP za osiągnięcia naukowe w latach 2009, 2013, 2022
- 4 Nagrody JM Rektora PP za osiągnięcia organizacyjne w latach 2019, 2020, 2021, 2022

- Złota Odznaka *Zasłużony dla Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej*, 2011
- Medal Srebrny za Długoletnią Służbę, 2017.

6. Osiągnięcia dydaktyczne

Autorstwo skryptów i podręczników:

- J.Kołodziej, M.Mierzwiczak, R.Starosta, Przewodnik do laboratorium komputerowego z mechaniki i biomechaniki płynów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2012
- J.Kołodziej, R.Starosta, „Mechanika ciała stałego w ujęciu komputerowym. Wybrane zagadnienia”, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2009.

Recenzje podręczników akademickich:

- Elżbieta Augustyn, *Mechanika Analityczna w zadaniach*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2023
- I. Sielamowicz, „Mechanika analityczna w przykładach i zadaniach”, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, 2016

List gratulacyjny dla jednego z najlepiej ocenianych nauczycieli akademickich na WIM w roku akademickim 2019/2020

Opiekun kierunku studiów Mechanika i Budowa Maszyn w latach 2016 – 2020

Liczba wypromowanych dyplomantów

(inż./mgr, przed i po habilitacji):

- przed habilitacją: 8 inż., 6 mgr
- po habilitacji: 12 inż., 16 mgr

Aktualnie prowadzone przedmioty:

- Mechanika techniczna (studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia) na kierunkach Mechanika i Budowa Maszyn, Mechatronika, Lotnictwo, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Edukacja Techniczno Informatyczna, autorskie wykłady oraz ćwiczenia audytoryjne
- Modelowanie i Symulacje Układów Mechanicznych (studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia) na kierunku Mechatronika, autorskie wykłady oraz laboratorium komputerowe
- Mechanika Płynów (studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia) na kierunkach MiBM oraz Mechatronika
- Mechanika II (studia stacjonarne II stopnia) na kierunku Mechatronika, autorskie wykłady oraz laboratorium komputerowe.

Przedmioty prowadzone w minionych latach:

- Technical Mechanics (wykłady w języku angielskim)
- Grafika Komputerowa
- Metody Numeryczne
- Teoria Sprężystości i Plastyczności
- Wytrzymałość Materiałów
- Systemy Przekształceń Symbolicznych
- Metody Komputerowe w Statyce Konstrukcji
- Języki Programowania.

