

dr hab. inż. Roman Barczewski
adiunkt
Politechnika Poznańska
Wydział Inżynierii Mechanicznej
Instytut Mechaniki Stosowanej
Zakład Wibroakustyki i Diagnostyki Systemów

Poznań 26.03.2024 r.

JM Rektor Politechniki Poznańskiej
Prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski
Pl. M Skłodowskiej Curie 5
60- 956 Poznań
przez
Dziekana Wydziału Inżynierii Mechanicznej
dr hab. inż. Olafa Ciszaka, prof. PP

Wniosek awansowy

Zwracam się z uprzejmą prośbą o awansowanie mnie na stanowisko profesora uczelni w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych. Proszę JM Rektora o pozytywne rozpatrzenie mojego wniosku.

S. P. Kanala.
Wniosek Akceptacja
i prośba o skierowanie
do Komisji Awansowej
ds. LVA.
26.03.2024
[Signature]

Z poważaniem

Roman Barczewski

Roman Barczewski

Załącznik:

Załącznik nr 4 do Zasad polityki kadrowej PP

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

26-03-2024

dr hab. inż. **Roman Barczewski**
wydział Inżynierii Mechanicznej,
uczelnia Politechnika Poznańska

Dziedzina: Nauki inżyniersko -techniczne
Dyscyplina: Inżynieria Mechaniczna (75 %)
Inżynieria materiałowa (25 %)

Specjalność: wibroakustyka i diagnostyka techn.

1982: mgr

1991: dr

2014: dr hab.

Asałat
01.09.1982

Holankt
01.10.1991

+

1. Kształcenie kadry

| Dr | Obro- nione | | Otwarte | | prom. po- moc. | Recenzje | |
|------|----------------|-------|---------|-------|----------------------|----------|-------|
| | Kraj. | Zagr. | Kraj. | Zagr. | | Kraj. | Zagr. |
| Dr | 3 | | | | | 2 | |
| Hab. | | | | | | 3 | |

Promotor doktoratów (obronione):

- dr inż. Bartosz Jakubek, *Metodyka testowania poprodukcyjnego łożysk stożkowych z zastosowaniem technik cyfrowego przetwarzania sygnałów wibroakustycznych.* (2018-2023);
– **rozprawa wyróżniona** Uchwała RD z dn. 17.11.2023
– Wystąpienie z wnioskiem o **nagrodę Prezesa Rady Ministrów** za wyróżniającą się rozprawę doktorską – pozytywnie zaopiniowany przez RW IM (27.02.2024)
- dr inż. Mateusz Wróbel, *Metodyka testowania odbiorczego asynchronicznych silników elektrycznych* (2019-2023)
– **rozprawa wyróżniona** Uchwała RD z dn. 17.11.2023r.
- dr inż. Wojciech Rukat, *Metodyka parametryzacji oddziaływań wibroakustycznych zmechanizowanych narzędzi ręcznych o niestacjonarnym trybie pracy na przykładzie pilarki łańcuchowej.* (2019-2023)

Recenzje rozpraw doktorskich

- mgr inż. Adam Gałęzia - Politechnika Warszawska Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych; „*Wykorzystanie sygnałów niestacjonarnych w detekcji wczesnych faz uszkodzeń układów napędowych pojazdów*”; obrona: 30.09.2015 r.
- mgr inż. Michał Rutkowski; Politechnika Warszawska, Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych, tytuł: „*Badania empiryczne i modelowanie właściwości akustycznych struktur granulowanych znajdujących się w przestrzeni z podciśnieniem*”; obrona: 8.01.2019 r.

Członek komisji doktorskich do przyjęcia rozpraw i przeprowadzenia egzaminów oraz obrony rozpraw doktorskich doktorantów :

- mgr inż. Dawid Kucharski (2015)
- mgr inż. Michał Jakubowicz, (2016)

- mgr inż. Katarzyna Skórzewska (2016)
- mgr inż. Tomasz Wiśniewski (2022)
- mgr inż. Zbyszek Klockiewicz (2023)
- mgr inż. Mateusz Wróbel (2023)
- mgr inż. Bartosz Jakubek (2023)
- mgr inż. Wojciech Rukat (2023)
- mgr inż. Marcin Białek (2023)
- mgr inż. Paweł Zawadzki (2023)

Recenzje habilitacyjne

- dr hab. inż. Krzysztof Dragan; Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych – Inst. Badawczy, Warszawa, „*Monitorowanie stanu technicznego konstrukcji lotniczych za pomocą zintegrowanych sieci czujników piezoelektrycznych*”
– powołanie na recenzenta: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-7095/17 z dnia 09.06.2017,
– data posiedzenia komisji habilitacyjnej (zakończenie postępowania): 02.08 2017 r. ;Uchwała o nadaniu stopnia doktora habilitowanego przez Radę Naukową ITWL: 11.08.2017 r.
- dr inż. Damian Pietrusiak, Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny „*Metoda oceny ustrojów nośnych z zastosowaniem współczynnika obciążeń zastępczych*” (cykl publikacji).
– powołanie na recenzenta: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-7863/17 (08.12.2017)
– posiedzenie komisji habilitacyjnej (zakończenie postępowania): 22.03.2018 r ; podjęcie uchwały o nadaniu stopnia doktora habilitowanego przez Radę Wydziału Mechanicznego Pol. Wroclawskiej: 18.03.2018 r.
- dr hab. inż. Paweł Rzucidło; Politechnika Rzeszowska, Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa „*Zastosowanie metod analizy falkowej do detekcji wybranych zdarzeń w zapisach parametrów lotu lekkich statków powietrznych*”
– powołanie na recenzenta: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-7429/2019 (07.06.2019),
– posiedzenie komisji habilitacyjnej (zakończenie postępowania): 05.11 2019 r.; uchwała o nadaniu stopnia dr. hab. przez Radę Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej Politechniki Rzeszowskiej: 27.11.2019 r.

Członek komisji w postępowaniu habilitacyjnych

- dr inż. Piotr Przyszałka; Politechnika Śląska, Wydział Mechaniczny Technologiczny; „*Metody inteligencji obliczeniowej w wybranych zagadnieniach projektowania oraz optymalizacji systemów diagnostycznych*”
– powołanie na członka komisji: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-6271/18 (13.04.2018 r.)
– zakończenie postępowania 27.08.2018 r.; uchwała o nadaniu stopnia przez Radę Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej: 19.09.2018 r.
- dr inż. Andrzej Gębura; Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych – Instytut Badawczy, Warszawa. „*Dozorowanie stanu technicznego węzłów mechanicznego zespołu napędowego z zastosowaniem sprzężonej z nim prądnicy jako wielofazowego synchronicznego przetwornika diagnostycznego o sterowalnym paśmie analizy*”
– powołanie na członka komisji: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-7960/18 z dnia 07.12.2018 r.
- dr inż. Michał Mańka; AGH w Krakowie, Wydz. Inżynierii Mechanicznej i Robotyki tytuł osiągnięcia naukowego: „*Projektowanie wybranych elementów systemów monitorowania stanu konstrukcji maszyn*” - cykl publikacji
– powołanie na członka komisji: Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów NR BCK-VI-L-686/2018 z dnia

08.03.2019 r.

- posiedzenie komisji habilitacyjnej (zakończenie postępowania): 01.07.2019 r.; uchwały o nadaniu stopnia dr. hab. przez Radę Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH: 27.09.2019 r.

Opiekun staży naukowo-badawczych pracowników w ramach współpracy z innymi uczelniami. Staże realizowane w Instytucie Mechaniki Stosowanej PP (Zakład Wibroakustyki i Diagnostyki Systemów); efekt: wspólne publikacje i wystąpienia konferencyjne.

1. dr inż. Adam Gałęzia; (Politechnika Warszawska, Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych), tematyka: diagnostyka łożysk tocznych, staż 3 miesiące (1.07 –30.09.2016).
2. dr inż. Jan Monieta Politechnika Morska w Szczecinie; tematyka: zaawansowanymi metodami analizy sygnałów diagnostycznych; staż 1 tydzień (12-16.06. 2023)

2. Dorobek publikacyjny lub w zakresie sztuki

| Najważniejsze prace po habilitacji (artykuły/monografie/rozdziały) (maks. 5) | Cytowania | | Pkt. |
|--|-----------|----|------|
| | Scopus | GS | |
| Thermal Insulation and Sound Absorption Properties of Open-Cell Polyurethane Foams Modified with Bio-Polyol Based on Used Cooking Oil; Maria Kurańska, Roman Barczewski, Mateusz Barczewski, Aleksander Prociak, Krzysztof Polaczek, Materials - 2020, vol. 13, iss. 24, s. 5673-1-5673-14 | 21 | 28 | 140 |
| Comprehensive Enhancement of Pre-polymer-Based Flexible Polyurethane Foams' Performance by Introduction of Cost-Effective Waste-Based Ground Tire Rubber Particles, Wiktoria Żukowska, Paulina Kosmela, Paweł Wojtasz, Mariusz Szczepański, Adam Piasecki, Roman Barczewski, Mateusz Barczewski, Aleksander Hejna; Materials - 2022, vol. 15, iss. 16, s. 5728-1-5728-20 | 8 | 12 | 140 |
| The in-line detection method of sharkskin melt flow instability during polyethylene extrusion based on pressure analysis, Mateusz Barczewski, Roman Barczewski, Tadeusz Chwałczuk, Journal of Manufacturing Processes - 2020, vol. 59, s. 153-166 | 6 | 8 | 140 |
| Identification of operating mode of a petrol chainsaw based on short-time parametrization and analysis of vibro-acoustic signals, Wojciech Rukat, Bartosz Jakubek, Roman Barczewski, Karol Grochalski, Applied Acoustics - 2022, vol. 192, s. 108704-1-108704-13 | 1 | 2 | 100 |
| Manufacturing and properties of epoxy-basalt fiber laminates filled with waste rigid polyurethane foam for structural and damping applications, Mateusz Barczewski, Roman Barczewski, Joanna Aniśko, Kamila Sałasińska, Adam Piasecki, Aleksander Hejna Joanna Szulc, Anna Boczkowska, Maria Kurańska; Archives of Civil and Mechanical Engineering - 2024, vol. 24, s. 57-1-57-18 | - | - | 140 |

| | Indeks Hirscha | Cytowania | Cyt. bez autocyt. |
|---------------------|----------------|-----------|-------------------|
| Scopus | 8/7 | 146 | 121 |
| Google Scholar (GS) | 11 | 312 | |

Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW do 2018 r.

| Autorskie | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Współaut. | | | | | | 1 | 2 | 6 | |
| Pkt. | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 5 |

Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW od 2019 r.

| Autorskie | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|---|
| Współaut. | | | | | | 4 | 4 | 5 | 2 |
| Pkt. | 200 | 140 | 100 | 80 | 70 | 40 | 40 | 20 | |

Wykłady konferencyjne/wystawy na zaproszenie po habilitacji:

| L.p. | Tytuł wykl., nazwa i miejsce konferencji/wystawy, czas |
|------|--|
| 1 | Diagnostycznie zorientowane metody przetwarzania sygnałów wibroakustycznych, Zebranie planarne Sekcji Podstaw Eksploatacji Komitetu Budowy Maszyn PAN, Politechnika Warszawska SIMR, (2014) |
| 2 | Barczewski R., Wojsznis M., Nowe podejście do parametryzacji oddziaływań wibroakustycznych ręcznych urządzeń zmechanizowanych; zebranie Komisji Ergonomii PAN O/Poznań, Ośrodek Nauki PAN Poznań, ul. Wieniawskiego 17/19, (2015). |

3. Projekty badawcze, patenty, wdrożenia, wzory użytkowe

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

| Nazwa projektu i źródło finansowania | Rola | Lata | PLN/ EUR |
|---|---|-------------|------------------|
| Projekt Międzynarodowy, „DESTINATE” Projekt Komisji Europejskiej No. H2020-S2RJU-OC-2015-01-2 realizowany w ramach programu H2020 Shift2Rail Projekt 05/52/PRKE/7278 | wykonawca | 2017-2018 | 1.271.812,50 EUR |
| Projekt Międzynarodowy; EUROPEAN CONCERTED ACTION ON "New Materials and Systems for Prestressed Concrete Structures" COST Materials Action 534 temat: <i>Structural condition evaluation of prestressed concrete structures based on acoustic monitoring.</i> finansowanie podtematu: 136/E-362/SP/COST/T07/DWMI1/2005-2007. Specjalny projekt badawczy SPB: „Zastosowanie metod analizy sygnału wibroakustycznego, przepływu energii i rozdziału mocy do szacowania stanu betonów sprężonych” | koordynator podtematu w PP | 2005 - 2007 | 501.324 zł |
| Modułowy system produkcji opakowań typu SRP (<i>shelf ready packaging</i>) Projekt NCBR: POIR.01.01.01-00-0224/17 (PROTIM) Projekt 02/22/PRJG/1450 | wykonawca, kierujący etapem I w 2018 r. | 2018-2019 | 148.000 zł |

| | | | |
|---|----------------|----------------|--|
| Modułowy system pakowania produktów w zbiorcze opakowania tekturowe; Badania możliwości implementacji odprężania wi-bracyjnego ram maszyn pakujących PROTIM; Projekt NCBR POIR.01.01.01-00-0535/19 PROTIM sp. z o.o., ul. Trzebińska 6, 60-003 Poznań czas realizacji projektu: 01.10.2019 – 30.09.2021 | wyko- nawca | 2020- 2022 | 195.000 zł |
| Projekt badawczy: 6448/B/T02/2011/40. „Analiza możliwości zastosowań procesów wibroakustycznych do oceny stanu elementów ciernych kolejowego hamulca tarczowego | wyko- nawca | 2011- 2014 | 485.000 zł |
| Projekt badawczy: KBN 1459/T07/2005/28, 4 T07B 03328. „Diagnostycznie zorientowane metody przetwarzania sygnałów WA w zagadnie-niach rozpoznawania stanu ma-szyn i ich elementów” | kierownik | 2005- 2007 | 319.500 zł |
| Projekt badawczy KBN 1309T07/2003/24 5 T07B 03924. „Metodologia prognozowania dla potrzeb automatycznych syste-mów diagnostycznych w przemy-sle”. | wyko- nawca | 2003- 2006 | 193.850 zł |
| Projekt badawczy KBN 0892/T07/99/17. Przepływ energii w systemie człowiek maszyna w przypadku złożonych stanów od-działywania między człowiekiem i maszyn | wyko- nawca | 1999- 2001 | 250.000 zł |
| Projekt badawczy KBN 0902/T07/98/14. Modelowanie prostych i złożonych systemów działaniowych w oparciu o modele procesora energii z ograniczoną dyssypacją. | wyko- nawca | 1998- 2001 | 244.060 zł |
| Projekt badawczy zamawiany 2/PBZ/95 03806. „Opracowanie nowoczesnych systemów diagno-stycznych turbozespołów krajo-wych dużej mocy”. Zadanie PP realizowane ramach konsorcjum: Opracowanie syste-mu diagnostycznego dla maszyn pomocniczych bloku energetycz-nego | wyko- nawca | 1995 - 1998 | cały projekt 1.800.000 zł w tym PP 215.000 zł |
| Projekt badawczy KBN 7 T07 D03012. Diagnozowanie stanu ostrza i powierzchni obra-bianej podczas dokładnego tocz-enia zahartowanej stali | wyko- nawca | 1997- 1998 | 27.700 zł |
| Projekt badawczy KBN 612/T07/95/08 7T07A 00608. Projekt badawczy. „Tomografia drganiowa jako narzędzie wcze-snego wykrywania uszkodzeń układów mechanicznych i diagno-styki technicznej”. | wyko- nawca | 1994- 1996 | 980,0 mln. zł ^{*)} |
| Projekt badawczy KBN 1284/s6/93/04 9S603 02604. „Rozpoznawanie i prognozowa-nie stanu maszyn krytycznych z wykorzystaniem inteligencji komputerowej”. | kierownik | 1993- 1996 | 1.680,0 mln. zł ^{*)} |

| | | | |
|---|----------------|---------------|-------------------------------|
| Projekt badawczy zamawiany: Centralny Instytut Pracy W-wa PBZ/0001/s4/92. „Opracowanie metod i projektów stanowisk do badań i certyfikacji pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy i ergonomii maszyn i środków ochrony pracowników zgodnie z wymaganiami UE. | wyko- nawca | 1992- 1994 | 900,6 mln. zł ^{*)} |
| Projekt Celowy KBN 7 7132 92 C/0643. Typoszereg drganiowo – bezpiecznych i ergonomicznych ręcznych narzę-dzi uderzeniowych typu MP do mechanizacji prac | wyko- nawca | 1992- 1995 | bd. |
| Projekt badawczy KBN 0538/S1/92/04 (21-584/92) Wi-broakustyczne metody wykrywa-nia i ulepszania imperfekcji ele-mentów maszyn i konstrukcji | wyko- nawca | 1992- 1994 | 2.219,0 mln. zł ^{*)} |
| Projekt badawczy KBN 9 0535 91 01/p5. Podsystem nad-zoru maszyn pomocniczych bloku energetycznego | wyko- nawca | 1991- 1992 | 793,2 mln. zł ^{*)} |

^{*)} kwoty przed denominacją

Projekty we współpracy z przemysłem/institucjami, pro-jekty architektoniczne, urbanistyczne lub osiągnięcia w zakresie sztuki: od 2008 r.

| Nazwa projektu/Spon-sor/klient | Rola | Lata | PLN |
|--|----------------|------|-----------|
| Badania łożysk stosowanych w pralkach firmy AMICA <i>AMICA Wronki S.A</i> | kierownik | 2010 | 12.444 zł |
| Badania hałasu wewnętrznego w autobusach MAN A 21 (na po-stoju oraz warunkach drogowych) 6 raportów , MAN Bus Sp. z o.o. Sady, ul. Poznańska 62-080 Tar-nowo Podgórze | kierownik | 2011 | 4.305 zł |
| Badania akustyczne maszyny SFR Compact; Nr 02/21/PRJG/3456 Zamawiający : SafeAir Lina Medi-cal Polska; Płatnik: Safe Air A.G. D4 Platz 6039 Root Langenbold, Switzerland | kierownik | 2014 | 4.000 zł |
| Testy Maszyn SFR 0200 i SEU – 200. (wyznaczanie poziomu mocy akustycznej, analiz widmowych i wąskopasmowych analiz hałasu) Nr 02/21/PRJG/3455 SafeAir Lina Medical Polska. Płat-nik: Safe Air A.G.; D4 Platz 6039, Root Langenbold, Switzer-land | kierownik | 2014 | 3.500 zł |
| Przeprowadzenie synchronicznej cyfrowej rejestracji gasnących sy-gnałów akustycznych w pomiesz-czeniu referencyjnym. Nr 02/21/PRJG/3471 zlecenie: Uniwersytet Przyrodni-czy w Poznaniu ul. Wojska Pol-skiego 28; 60-637 Poznań | kierownik | 2015 | 1.500 zł |
| Pomiary i analiza drgań w miesz-kanii, pomieszczeniu węzła cie-płowniczego i rurociągu zasilają-cym węzeł; Projekt 02/21/PRJG/3484 VEOLIA ENERGIA Poznań S.A. | wyko- nawca | 2016 | 4.500 zł |

| | | | |
|---|-----------|------|----------|
| Pomiary i analizy akustyczne w wymienniku ciepła i w mieszkaniu, Projekt 02/21/PRJG/3479; VEOLIA ENERGIA, Poznań S.A. | wykonawca | 2016 | 5.000 zł |
| Badania identyfikacyjne drgań podłoża dla urządzenia pomiarowego. <i>Faurecia Automotive Polska S.A.</i> Projekt 02/21/PRJG/3512 ITA sp. z o.o. sp.k. | kierownik | 2017 | 8.700 zł |
| Badania akustyczne urządzeń smoke evacuator modele SRF-compact-L i SFR-compact-US ; Projekt 02/21/PRJG/3534 <i>SafeAir -Szwajcaria</i> | wykonawca | 2018 | 8.700 zł |
| Badania akustyczne urządzenia smoke evacuator model SFR-0200; Projekt 02/21/PRJG/3533 <i>SafeAir -Szwajcaria</i> | wykonawca | 2018 | 8.200 zł |
| Badania akustyczne urządzeń smoke evacuator model SFR-compact; Projekt 02/21/PRJG/3532 <i>SafeAir -Szwajcaria</i> | wykonawca | 2018 | 3.700 zł |
| Badania akustyczne urządzeń smoke evacuator model SFR-combi; Projekt 02/21/PRJG/3516 <i>SafeAir -Szwajcaria</i> | wykonawca | 2018 | 5.000 zł |
| Badania identyfikacyjne drgań podłoża w miejscu planowanej instalacji współrzędnościowej maszyny pomiarowej, zleceniodawca; Projekt 02/21/PRJG/3551 2019 zleceniodawca : Schraner Polska Sp. z o.o. , ul. Lotnicza 21 G, 99-100 Łęczyca | kierownik | 2019 | 13.000zł |
| Noise tests of new prototype of a smoke evacuator device SFR-Combi-US; Projekt 0612/PRJG/357 Lina Medical Polska Sp. z o.o., Sady i CLUNAS AG, Root Szwajcaria | wykonawca | 2020 | 6.200 zł |
| Noise tests of new prototype of an electrosurgical generator; Projekt 0612/PRJG/3579 Lina Medical Polska Sp. z o.o., Sady i CLUNAS AG, Root Szwajcaria | wykonawca | 2021 | 4.000 zł |
| Badania akustyczne próbek (pianek); ERP z nr : 0612/PRJG/3614 Politechnika Gdańska; ul. Narutowicza 11/12, Gdańsk 80-233 | kierownik | 2023 | 4.993 zł |

Inne:

Wybrane prace naukowo-badawcze realizowane we współpracy z przemysłem oraz w ramach działalności statutowej i badań własnych

Prace w obszarze wibroakustyki pojazdów

- 1.Barczewski R., Badania drganiowe prototypu autobusu Solaris Urbino 12, Politechnika Poznańska IMS 1999, IT/21/908/99, (badania dla Neoplan Polska Sp. z o.o.).
- 2.Barczewski R., Golec Z., Badania drganiowe autobusu Neoplan – identyfikacja parametrów zawieszenia oraz analiza porównawcza, Politechnika Poznańska IMS 1999, IT/21-917/99, (badania dla : Neoplan Polska Sp. z o.o.).
- 3.Barczewski R., Golec Z., Badania hałasu zewnętrznego autobusu Solaris Urbino 12, Politechnika Poznańska IMS 2002, IT/21/100/2002, (badania dla Solaris Bus&Coach S.A.).
- 4.Barczewski R., Golec Z., Badania hałasu tłumików w autobusach Solaris Urbino 12, Politechnika Poznańska IMS 2002, IT/21/112/2002, (badania dla: Solaris Bus&Coach S.A.).
- 5.Barczewski R., Badania hałasu infradźwiękowego w autobusach MAN, Fundacja na Rzecz Rozwoju Politechniki Poznańskiej 2002, (badania dla: Man Truck&Bus).
- 6.Barczewski R., Golec Z., Badanie hałasu zewnętrznego i wewnętrznego autobusu Solaris Urbino 18 Kassel, Fundacja na Rzecz Rozwoju Politechniki Poznańskiej 2004, (badania dla Solaris Bus & Coach Sp. z o.o.).
- 7.Barczewski R., Golec Z., Opracowanie metodyki badań drań ogólnych na stanowisku pracy kierowcy autobusu Solaris Urino 18 Bochum, Fundacja na Rzecz Rozwoju Politechniki Pozn. 2004, (badania dla Solaris Bus & Coach Sp. z o.o.).
- 8.Kania M., Barczewski R., Badania oddziaływania drganiowego walca wibracyjnego – RABEN, Fundacja na Rzecz Rozwoju Politechniki Poznańskiej 2003.
- 9.Barczewski R., Szulczyk J., Badanie hałasu zewnętrznego i wewnętrznego autobusów hybrydowego (BSAG) standardowego Urbino 18m (Bari), Politechnika Poznańska IMS 2008 – badania prowadzone wspólnie z WMRiT PP, (na zlecenie Solaris Bus & Coach).
10. Barczewski R., Badania hałasu wewnętrznego w autobusach MAN A21 na postoju oraz warunkach drogowych, Politechnika Poznańska IMS 2011, (badania dla: MAN Bus Sp. z o.o. Tarnowo Podgórne).
11. Barczewski R., Bolka M., Zagadnienia pomiaru i oceny drgań oddziałujących na rowerzystę, Politechnika Poznańska IMS 2008, praca realizowana w ramach tematu: Zaawansowane zagadnienia wibroakustyki i diagnostyki systemów, IT/21/286/2008/DS.

Prace w obszarze wibroakustyki maszyn i urządzeń

- 1.Barczewski R., Golec Z., Badania identyfikacyjne źródeł rezonansu w Budynku Wyrobu Tytoni, Politechnika Poznańska IMS 1993, IT/21/666/93, (badania dla: Wytwórni Wyrobów Tytoniowych w Poznaniu).
- 2.Barczewski R., Badania hałasu infradźwiękowego w zakładzie Beltersmann Distribution, Politechnika Poznańska IMS 1998, IT/21/848/98.
- 3.Barczewski R., Badania hałasu emitowanego w środowisko przez zakład Komplet Polska, Politechnika Poznańska IMS 1998, IT/21/861/98.
- 4.Barczewski R., Golec Z., Kubiak J., Badania drganiowe prototypu pralki Amica, Politechnika Poznańska IMS 1999, IT/21-892/99 (badania dla: Amica Wronki S.A.).
- 5.Barczewski R., Golec Z., Badania identyfikacyjne źródeł drgań i hałasu w instalacji klimatyzacyjnej bloku operacyjnego Kliniki Chirurgii Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 im H. Świącickiego, Politechnika Poznańska IMS 2000.
- 6.Barczewski R. Badania drgań podłoża w miejscu posadowienia precyzyjnej maszyny pomiarowej firmy LEITZ, Politechnika Poznańska IMS 2003, IT/21/138/2003, (badania na zlecenie: Fabryki Łożysk Toczących w Krańniku S.A.).

Patenty

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

Zgłoszenie patentowe

1. Formela Krzysztof (PG), Barczewski Mateusz (PP), Barczewski Roman (PP), Sposób wytwarzania porowatych materiałów kompozytowych o właściwościach tłumiących drgania i pochłaniających dźwięk. **Zgłoszenie patentowe:** : P.434988 [WIPO ST10/C PL434988] Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, 18.08 2020.

7. Barczewski R., Golec Z., Badania drgań i hałasu instalacji w budynku Centrum Wykładowego PP, Politechnika Poznańska IMS 2005, IT/21/193/05 (współpraca z Skanska S.A.).
8. Barczewski R., Golec Z., Opracowanie założeń projektowych systemów minimalizacji drgań i hałasu, Politechnika Poznańska IMS 2005, 21-185/05 (współpraca z Suzuler – Chemtech, Poznań).
9. Barczewski R., Opracowanie procedur badawczych w zakresie badań wibroakustycznych maszyn sprężających (IT/21/800/96 BW); Opracowanie koncepcji projektu badań w zakresie wibroakustyki maszyn sprężających (IT/21/800/97 BW); Weryfikacja procedur badawczych w zakresie badań wibroakustycznych maszyn sprężających (IT/21/859/98), Polit. Poznańska IMS –DPB, 1996–1998.

Badania w obszarze diagnostyki maszyn i urządzeń

1. Barczewski R., Golec Z., Badania diagnostyczne zespołu wirującego wentylatora wyciągowego spalin typu WPWD90/1.8 kotła OR-2, Politechnika Poznańska IMS, IT/21/869/98 – (badania prowadzone na zlecenie: Cukrowni Opalenica S.A.).
2. Barczewski R., Wpływ drgań szlifierki i jej środowiska na chropowatość i mikrofalistość szlifowanej powierzchni. Politechnika Poznańska IMS 2000, praca realizowana w ramach tematu: Zaawansowane zagadnienia wibroakustyki i diagnostyki systemów, PB 21-001/2000 DS.
3. Barczewski R., Badania identyfikacyjne drgań szlifierki firmy „SAFOP”, badania wykonane we współpracy z Wielkopolską Korporacją Techniczną NOT, 2000, (badania na zlecenie: H. Cegielski – Poznań S.A.).
4. Barczewski R., Analiza drgań względnych w procesie zewnętrznego szlifowania wałów, Politechnika Poznańska IMS 2001, praca realizowana w ramach tematu: Zaawansowane zagadnienia wibroakustyki i diagnostyki, TB 21-047/2001 DS.
5. Barczewski R., Badania wibroakustyczne młyna UR-600, badania wykonane we współpracy z Wielkopolską Korporacją Techniczną NOT, 2000, (badania na zlecenie: Inline Poland Sp. z o.o.).
6. Auguściński A., Barczewski R., Badania drganiowe maszyny do badań opon lotniczych STOMIL Poznań S.A. (ZG Politechniki Poznańskiej), 2002, (badania na zlecenie: Stomil Poznań S.A.).
7. Barczewski R., Badania drganiowe wentylatorów wyciągowych powietrza typ BISTRON RL92 E 1600 na kabinach Eisenmann – badania identyfikacyjne, Politechnika Poznańska IMS 2004, (badania na zlecenie: Man Star Trucks & Busses Tarnowo Podgórne).
8. Barczewski R., Określenie związków pomiędzy cechami sygnałów wibroakustycznych a poziomem „gotowania” żużla i poziomem całkowitym podczas procesu wytopu miedzi w piecu zawieszinowym Huta Głogów 2, Wyższa Szkoła Techniczno Ekonomiczna w Warszawie 2004, (badania na zlecenie: KGHM Huta Miedzi Głogów).
9. Barczewski R., Soliński K., Badania łożysk stosowanych w pralkach firmy AMICA, Politechnika Poznańska IMS 2010, (badania na zlecenie: Amica Wronki S.A.).
10. Barczewski R. Badania drganiowe turbozespołu TG2 w zakresie określenia wpływów dynamicznych drgań na pomieszczenie techniczne pod poziomem obsługi, Politechnika Poznańska IMS 2010, (badania na zlecenie: „Pfeifer & Langen Polska” S.A. – Cukrownia „Środa”).
11. Cempel C., Sordyl F., Nowicki R., Barczewski R., Polak J., Opracowanie i wdrożenie diagnostyki wibroakustycznej w Zakładach Azotowych w Tarnowie, Politechnika Poznańska IMT 21/124/79-84.

Badania w obszarze oddziaływań parasejsmicznych

1. Barczewski R., Golec Z., Badania drganiowe gruntu pod fundamentowanie obrabiarki numerycznej 1489/560, Politechnika Poznańska IMS 1999, IT/21/909/99, (badania prowadzone na zlecenie: Amica Wronki S.A.).
2. Golec Z., Barczewski R., Badania drgań w obrębie Zamku Książąt Pomorskich wywołanych ruchem samochodowym, Politechnika Poznańska IMS 1999, IT 21-916/99.
3. Barczewski R., Zagadnienia propagacji i oceny drgań gruntu pochodzących od wymuszeń dynamicznych o charakterze impulsowym, Politechnika Poznańska IMS, praca realizowana w ramach tematu: Technologie informatyczne i sieciowe w wibroakustyce maszyn i systemów biomechanicznych, IT 21 078/2002 BW.
4. Barczewski R., Golec Z., Ekspertyza wpływu drgań wywołanych w procesie zagęszczania gruntu na budynek Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu, Politechnika Poznańska IMS 2002, (zleceniodawca: Prorektor PP ds. Rozwoju Uczelni).
5. Barczewski R., Golec Z., Badania drgań wywołanych procesem zagęszczania gruntu w rejonie budowy centrum wykładowego Politechniki Poznańskiej ul. Piotrowo – Berdychowo, Politechnika Poznańska IMS 2002, (zleceniodawca: Prorektor PP ds. Rozwoju Uczelni).
6. Kania M., Barczewski R., Badania nad przyczynami osiadań podpór estakady "Bogdanka" na trasie PST (Poznański Szybki Tramwaj) w Poznaniu, Politechnika Poznańska, 2004, (badania na zlecenie: MPK Poznań).
7. Golec Z., Barczewski R., Kania M., Badania drgań mechanicznych wywołanych ruchem pojazdów budynku Biblioteki Raczyńskich, BUDKOMEKS Poznań 2004.
8. Kania M., Barczewski R., Badanie wpływu ruchu pojazdów szynowych na budynek ZUS w Poznaniu, Fundacja na Rzecz Rozwoju Politechniki Poznańskiej 2004, (badania na zlecenie: ZUS – Poznań).
9. Barczewski R., Kania M., Pomiary propagacji drgań w nasypie drogowym autostrady A2 w budowie, Politechnika Poznańska IMS 2005, IT/21/198/05 (współpraca z WBL PP).
10. Barczewski R., Kania M., Badania oddziaływań parasejsmicznych od ruchu pojazdów szynowych Gnieźnieńskiej Kolei Wąskotorowej (Dojazdowej) na budynki w rejonie ul. Witkowskiej, Politechnika Poznańska IMS 2007, (badania na zlecenie Starostwa Powiatowego w Gnieźnie).

4. Staże naukowe lub przemysłowe (miejsce i czas realizacji)

Staże i stypendia naukowe

1. Universidad Tecnológica de la Habana, José Antonio Echeverría (Cuba) (1989 r. – 1 miesiąc).
2. Bath University, School of Mechanical Engineering – Wielka Brytania, TEMPUS (1991 r. - 1 miesiąc)
3. Curt Rish Institute Universität Hannover; stypendium DAAD, DFG; (1997 r. - 1 miesiąc).
4. Curt Rish Institute Universität Hannover; (1998 r. - 1 miesiąc).
5. Universität Hannover Institut für Mechanik oraz Institut für Mechatronische Systeme (Niemcy). TEMPUS JEP 12119 (2000 r. – 1 miesiąc).

Staże przemysłowe:

1. Ośrodek Badawczo Rozwojowy Obrabiarek i Urządzeń Specjalnych Poznań, Krańcowa 9. (1984 1.07-31.12.1984 6- miesięcy).
2. Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski - Poznań (1.09.1988- 28.02.1989; 6- miesięcy).

5. Organizacja nauki

Pełnione funkcje na Uczelni:

Obecnie:

- Członek Rady Dyscypliny i Rady Wydziału - Inżynieria Mechaniczna Politechniki Poznańskiej,
- Członek Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów (do 2017 i nadal).

W poprzednich latach:

- Członek (sekretarz) Rady Uczelnianego Centrum Obliczeniowego w Politechnice Poznańskiej (1999),
- Członek Komisji Dziekańskiej ds. nowych pracowników (1996),
- Członek Instytutowego Zespołu ds. Laboratoriów Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii – (2005 r.),
- Członek Komisji Kwalifikacyjnej dla kandydatów na studia niestacjonarne st. II stopnia, mechatronika (2014, 2015, 2016).

Pełnione funkcje poza Uczelnią:

Obecnie:

- Członek Komisji Nauk Mechanicznych i Budowlanych Polska Akademia Nauk o Poznań,
- Członek Komisji Ergonomii; Polska Akademia Nauk o/Poznań,
- Członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Technicznej.

W ubiegłych latach:

- Polskie Towarzystwo Diagnostyki Technicznej – Wiceprezes,
- Członek Zespołu Diagnostyki SPE Komitetu Budowy Maszyn PAN,
- Członek Sekcji Wibroakustyki Komitetu Akustyki PAN,
- Rada Ekspertów – Sekcja Eksploatacji Komitetu Budowy Maszyn PAN – wiceprzewodniczący,
- Ekspert – Sekcja Podstaw Eksploatacji, KBM - Polskiej Akademii Nauk,
- Członek Rady Programowej czasopisma naukowego *DIAGNOSTYKA*,
- Polski Komitet Normalizacyjny - Komitet Techniczny - członek Komisji Problemowej nr 158 ds. Bezpieczeństwa maszyn i urządzeń technicznych.

Inne :

Organizacja Kongresów i Konferencji Naukowych

- Założyciel i przewodniczący komitetu organizacyjnego trzech pierwszych edycji *Scientific Conference VibDiag* w latach 2019, 2021, 2023 (współorganizatorzy konferencji IMS PP i Polskie Towarzystwo Diagnostyki Technicznej).
- Wiceprzewodniczący komitetu organizacyjnego 3rd International Congress of Technical Diagnostics September 6–9, 2004 Poznań, Poland.
- Członek komitetów organizacyjnych: kongresów, konferencji i sympozjów:
 - Ogólnopolskie Seminarium Szkoleniowe "Ochrona Środowiska Przed Hałasem i Wibracjami" – Kiekrz 1995
 - Kongres Diagnostyki Technicznej KDT, Gdańsk 1996
 - X Szkoła Diagnostyki – Diagnostyka '92, Dynamika i diagnostyka maszyn wirnikowych, Poznań-Zajęczkowo, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Technicznej i Zespół Diagnostyki KBM PAN 1992.
 - 1000 Jubileuszowego Seminarium Naukowo Technicznego ZDiWS, Poznań 2000,
 - Symposium – Vibrations in Physical Systems – (Błażejewko, Kiekrz, Będlewo, Poznań) 2002, 2004, 2016, 2020, 2022.

- 7th International Congress on Technical Diagnostics (7th ICTD 2020, Radom) – członek Komitetu Naukowego,
- WibroTech, XX Konferencja Naukowa *Wibroakustyki i Wibrotechniki XV Ogólnopolskie Seminarium Wibroakustyka w systemach technicznych* – członek rady programowej 2019.

6. Osiągnięcia dydaktyczne

Tytuły wykładów najlepiej ocenianych przez studentów (wraz z ocenami uzyskanymi w minimum dwóch ostatnich ankietach studenckich oraz liczbami studentów biorących udział w ankiecie):

- Obsługiwanie i utrzymanie ruchu maszyn (stacji I st., MCH) wykład **4,79** (14 ankiet, 31%) 2020/21 lato
- Cyfrowe przetwarzanie sygnałów (stacj. I st. IBM) wykład **4,66** (18 ankiet; 53 %) 2022/23 zima
- Podstawy diagnostyki maszyn (stacj. I st. MiBM) wykład **4,53** (55 ankiet, 53 %) 2022/23 zima
- Nadzorowanie i Dynamika Maszyn (stacj. II st MCH) wykład **4,78** lab. **4,84** (5 ankiet; 21%) 2023/24 zima
- Drgania i wibroakustyka maszyn (n.stacj. I st. MiBM) wykład **4,81** (31 upraw. stud.; 10% ankiet) 2023/24 zima

Autorstwo skryptów i podręczników:

- Autorstwo ponad 40 materiałów i opracowań dydaktycznych (w postaci elektronicznej) do prowadzonych wykładów i laboratoriów. Materiały te obejmują: instrukcje do ćwiczeń, tutoriale, zbiór zadań, szablony sprawozdań. Materiały są zamieszczone na platformach elearningowych.
- Autorstwo oprogramowania. Opracowanie kilkunastu programów i systemów pomiarowo analizujących wspomagającego proces dydaktyczny głównie laboratoria, a także wykłady.
- Opracowanie kart ECTS dla kilkunastu przedmiotów.

Liczba wypromowanych dyplomantów (inż./mgr. przed i po habilitacji):

Przed habilitacją
- 8 inżynierów
- 46 magistrów

Po habilitacji:
- 18 inżynierów
- 20 magistrów

Ponadto współpraca z *National Technical University of Ukraine - „Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”* Kijów, Ukraina – w zakresie realizacji prac dyplomowych; prowadzenie seminarium dyplomowego (2018).

Inne

- Kierownik Laboratorium Diagnostyki Systemów (dydaktycznego i badawczego) od 1994 roku. W przeciągu 30 lat kierowania laboratorium opracowałem lub przyczyniłem się do powstania ponad 30 stanowisk laboratoryjnych. Wiele z nich zostało wykonanych i przetestowanych w ramach prowadzonych przeze mnie prac dyplomowych. Do większości stanowisk wykonałem dedykowane oprogramowanie: układy pomiarowo-analizujące i systemy umożliwiające wizualizację badanych procesów i zjawisk.
- Opiekun Studenckiego Koła Naukowego „Spectrum” (1990-2013).

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

Nagrody za działalność naukowo-badawczą

- Nagroda Ministra Edukacji Narodowej – zespołowa, dla zespołu badawczego: Marian Witalis Dobry, Roman Barczewski w dziedzinie osiągnięć projektowo-technologicznych, pt: Metody i projekty stanowisk do wibroakustycznych i ergonomicznych badań dla potrzeb certyfikacji ręcznych narzędzi uderzeniowych"; Projekt Badawczy – Zamawiany Nr PBZ/0001/s4/92 pt.: „Opracowanie metod i projektów stanowisk do badań i certyfikacji pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii maszyn i środków ochrony pracowników zgodnie z wymaganiami Wspólnoty Europejskiej.”
- Nagroda Ministra za pracę doktorską pt. *Poliharmoniczna filtracja rekurencyjna sygnałów drganiowych i jej zastosowania w diagnostyce maszyn*, Politechnika Poznań WBM 1991 – praca wyróżniona również przez Radę Wydziału Budowy Maszyn.
- Nagrody uczelniane za działalność naukowo-badawczą w latach: 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 2003, 2008, 2014/2015.

Nagrody za działalność dydaktyczną

- Nagroda JM Rektora PP (nagroda II stopnia) za osiągnięcia w zakresie poprawy warunków dydaktycznych i promocji wydziału.
- Nagrody uczelniane za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki w latach: 1986, 1987, 1988.

Nagrody za działalność organizacyjną:

przyznane przez JM Rektora w latach: 2020, 2022, 2023.

Odnaczenia państwowe i resortowe

- Srebrny Krzyż Zasługi nadany 3.10.2000 r. przez Prezydenta RP.
- Medal Komisji Edukacji Narodowej 2006.

Janusz Poranowski