

---

## SYLWETKA DOKTORANTA

mgr inż. Dawid Witkowski

Sieć Badawcza Łukasiewicz -  
- Poznański Instytut Technologiczny  
Centrum Pojazdów Szynowych  
Sekcja Badań Symulacyjnych

dawid.witkowski@pit.lukasiewicz.gov.pl



---

**DATA I MIEJSCE URODZENIA:** 24.05.1993, Poznań

---

### UKOŃCZONE STUDIA WYŻSZE:

- 2016 r. tytuł inżyniera na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn uzyskany na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej
- 2017 r. tytuł magistra inżyniera na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn uzyskany na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania Politechniki Poznańskiej

---

**TEMAT ROZPRAWY DOKTORSKIEJ:** „Stateczność płyty prostokątnej o symetrycznie zmiennych właściwościach mechanicznych poddanej obciążeniom dynamicznym”

---

**DATA WSZCZĘCIA PRZEWODU DOKTORSKIEGO:** 26.03.2019 r.

---

**PROMOTOR:** prof. dr hab. inż. Krzysztof Magnucki

**PROMOTOR POMOCNICZY:** dr inż. Szymon Milecki

---

### DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE:

- 07/2015 – 09/2015 Stażysta w Instytucie Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 10/2015 – 05/2017 Asystent konstruktora w Zakładzie Dynamiki, Kinematyki i Wytrzymałości, Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 06/2017 – 09/2019 Młodszy specjalista ds. badań w Pracowni Badań Symulacyjnych i Obliczeń, Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 10/2019 – 12/2019 Młodszy specjalista ds. badań - specjalista badawczo-techniczny w Pracowni Badań Symulacyjnych i Obliczeń, Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 01/2020 – 10/2021 Młodszy specjalista ds. badań - specjalista badawczo-techniczny w Pracowni Badań Symulacyjnych i Obliczeń, Sieć badawcza Łukasiewicz - Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 11/2021 – 12/2021 Starszy specjalista ds. badań symulacyjnych w Zakładzie Dynamiki, Kinematyki i Wytrzymałości, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR”
- 01/2022 – obecnie Starszy specjalista ds. badań symulacyjnych w Sekcji Badań Symulacyjnych, Centrum Pojazdów Szynowych, Sieć Badawcza Łukasiewicz - Poznański Instytut Technologiczny

---

**PUBLIKACJE** (łącznie 9, sumaryczna liczba punktów z listy ministerialnej **300**, sumaryczny **IF 9,73**):

1. K. Magnucki, S. Milecki, D. Witkowski, *Pręty-belki i układy prętowe w Stateczność wybranych części konstrukcji*, pod red. K. Magnuckiego i W. Staweckiego, Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, Poznań 2016, 27-49 **20 pkt.**
2. K. Magnucki, D. Witkowski, P. Kędzia, *Three-point bending of seven layer beams*, AIP Conference Proceedings, 2019, No. 2078 **5 pkt. 0,43 IF**
3. K. Magnucki, D. Witkowski, E. Magnucka-Blandzi, *Buckling and free vibrations of rectangular plates with symmetrically varying mechanical properties – analytical and FEM studies*, Composite Structures, 2019, vol. 220, s. 355-361 **140 pkt. 5,88 IF**
4. K. Magnucki, D. Witkowski, J. Lewiński, *Bending and free vibrations of beams with symmetrically varying mechanical properties—Shear effect*, Mechanics of Advanced Materials and Structures, 2020, vol. 27, No. 4, s. 325-332 **70 pkt. 3,42 IF**
5. M. Medwid, K. Bryk, D. Witkowski, E. Kaźmierczak, *Strength simulation tests of the load-bearing structure in a rail-road CLAAS ARION 610 tractor (pt. 1)*, Pojazdy Szynowe, 2020, vol. 2, s. 1-11 **20 pkt.**
6. M. Medwid, K. Bryk, D. Witkowski, E. Kaźmierczak, *Simulation strength test of a CLAAS ARION 610 rail-road tractor's load-bearing structure (pt. 2)*, Pojazdy Szynowe, 2020, vol. 3, s. 20-27 **20 pkt.**
7. K. Magnucki, D. Witkowski, *Effective shaping of a bisymmetrical cross section of beams under shear stresses constraints*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2021, No. 1199 **5 pkt.**
8. P. Urbański, D. Gallas, D. Witkowski, D. Kołodziejek, *Passive safety features of a type 227M rail vehicle*, Pojazdy Szynowe, 2021, vol. 4, s. 25-36 **20 pkt.**
9. K. Magnucki, E. Magnucka-Blandzi, D. Witkowski, L. Wittenbeck, *Three-point bending of a beam with non-homogeneous structure in the depth direction* (in progress)

---

**UDZIAŁ W KONFERENCJACH** (łącznie 6):

1. 55. Sympozjon „Modelowanie w Mechanice”, Ustroń, 20-24.02.2016
2. 56. Sympozjon „Modelowanie w Mechanice”, Ustroń, 25.02-01.03.2017
3. 57. Sympozjon „Modelowanie w Mechanice”, Ustroń, 24-28.02.2018
4. XV Konferencja Naukowo-Techniczna „Techniki Komputerowe w Inżynierii”, Mikołajki, 16-19.10.2018
5. XIII Konferencja „Nowe Kierunki Rozwoju Mechaniki”, Będlewo, 20-23.03.2019
6. 26<sup>th</sup> Machine Modelling and Simulations, Bardejovské Kúpele, 07-09.09.2021

---

**UDZIAŁ W PROJEKTACH BADAWCZYCH** (łącznie 5 w roli wykonawcy):

1. Platforma lokomotyw z zaawansowanymi spalinowo-elektrycznymi (wielosystemowymi) układami napędowymi; POIR.01.02.00-00-0191/16
2. Lekki autobus szynowy do ruchu regionalnego; PBS3/B6/26/2015
3. Lekki dwuczłonowy autobus szynowy z podwójnym zespołem napędowym, do realizacji przewozów w ruchu regionalnym; POIR.01.02.00-00-0184/16-00
4. Innowacyjny, specjalny pojazd kolejowy z napędem hybrydowym udoskonalony o zasilanie z zasobników energii, będący bazą do montażu urządzeń przeznaczonych do budowy, diagnostyki i pomiarów infrastruktury kolejowej; POIR.01.01.01-00-1601/20
5. Prototyp systemu hamulca kolejowego dla maszyn drogowo-torowych ciągnących wagony; 0205/L-12/2020

---

**DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA:**

Członek Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej

---

---

**BADANIA W PRZEMYSŁE (łącznie 41):**

1. D. Witkowski, *Analiza wytrzymałości zderzeniowej dla trójczłonowego autobusu szynowego typu 228M*, Praca niepublikowana OR-10937, IPS TABOR, Poznań 2019
2. D. Witkowski, *Obliczenia wytrzymałości osi napędnego zestawu kołowego profilarki podsypki typu PP-300.02*, Praca niepublikowana RP-1738, Łukasiewicz - IPS TABOR, Poznań 2020
3. D. Witkowski, *Obliczenia wytrzymałości osi napędnego zestawu kołowego drezyny hydraulicznej DH-350.11 na tor o szerokości 1435 mm*, Praca niepublikowana OR-11821, Łukasiewicz - IPS TABOR, Poznań 2020
4. D. Witkowski, *Obliczenia wytrzymałości osi napędnego zestawu kołowego drezyny hydraulicznej DH-350.11 na tor o szerokości 1668 mm*, Praca niepublikowana OR-11822, Łukasiewicz - IPS TABOR, Poznań 2020
5. D. Witkowski, *Obliczenia symulacyjne przejazdu pociągu osobowego z lokomotywą typu 111DE na trasie Rzeszów- Lublin*, Praca niepublikowana OR-12202, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2020
6. D. Witkowski, *Badania numeryczne pojemności cieplnej tarcz hamulcowych C213375 zgodnie z TSI*, Praca niepublikowana RP-1860, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2020
7. D. Witkowski, *Symulacyjne obliczenia zderzeniowe wagonu pasażerskiego typu 175A - wariant 175A-10 o oznaczeniu fabrycznym 175A1, o oznaczeniu szeregu 175A-10 (zgodnie z wymaganiami normy EN 155227:2008+A1:2010)*, Praca niepublikowana RP-1866, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2020
8. D. Witkowski, *Sprawozdanie ze wstępnych obliczeń pojemności cieplnej tarcz hamulcowych dla lokomotywy 501EH*, Praca niepublikowana OR-12551, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2021
9. D. Witkowski, *Sprawozdanie z obliczeń wytrzymałości konstrukcji nośnej platformy towarowej 60' TS-G Sgnss-K*, Praca niepublikowana OR-12558, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2021
10. D. Witkowski, *Symulacyjne obliczenia zderzeniowe wagonu osobowego o oznaczeniu fabrycznym 177A3 zgodnie z wymaganiami normy EN 15227:2008+A1:2010. Wagon typu 175A - wersja 177A-30. Oznaczenie szeregu 177A-30*, Praca niepublikowana OR-12422, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2021
11. D. Witkowski, *Sprawozdanie z obliczeń wytrzymałości połączeń śrubowych w mocowaniu zbiornika adblue dla lokomotywy 111DE*, Praca niepublikowana OR-12472, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2021
12. D. Witkowski, *Sprawozdanie z obliczeń wytrzymałości połączeń śrubowych w mocowaniu skrzyni akumulatorów dla lokomotywy 111DE*, Praca niepublikowana OR-12479, Łukasiewicz - IPS „TABOR”, Poznań 2021

Ponadto 19 prac wykonanych przed wszczęciem przewodu oraz 10 niewymienionych prac wykonanych w okresie 26.03.2019-22.04.2022 z zakresu obliczeń wytrzymałości zderzeniowej konstrukcji nośnych pojazdów szynowych i pojemności cieplnej tarcz hamulcowych

---