



## BIO wykładowcy



### prof. Jacek Ćwik

Dr hab. Jacek Ćwik ukończył studia na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej w 2000 roku. Swoją pracę naukową rozpoczął jako asystent w Międzynarodowym Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur PAN we Wrocławiu. W 2006 roku uzyskał stopień doktora, a w 2016 habilitację. W latach 2012–2017 kierował grupą badawczą w MLSPMiNT PAN, zajmującą się materiałami o znaczących efektach indukowanych przez pole magnetyczne. Po włączeniu MLSPMiNT do INTiBS w 2017 roku pracuje na stanowisku adiunkta w INTiBS PAN. Od 2018 roku pełnił funkcję zastępcy, zaś od 2023 kierownika Oddziału Niskich Temperatur i Nadprzewodnictwa.

Jego zainteresowania naukowe koncentrują się na wytwarzaniu związków międzymetalicznych o specyficznych właściwościach magnetycznych metodą topienia łukowego, pomiarach ich właściwości termomagnetycznych i termodynamicznych, jest współautorem unikalnego układu eksperymentalnego do bezpośrednich pomiarów efektu magnetokalorycznego z wykorzystaniem wysokich pól magnetycznych generowanych przez oporowy magnes typu Bittera.

[autor ponad 114 publikacji, h-index = 20, cytowania >1200, 2 zgłoszenie patentowe]



#### Kariera naukowa:

**2016** - Habilitacja w dziedzinie nauk fizycznych Instytut Fizyki Molekularnej Polska Akademia Nauk, Poznań, Polska Rozprawa "Wpływ modyfikacji składu na właściwości magnetyczne i magnetokaloryczne dla wybranych roztworów stałych o strukturze fazowej Lavesa"



## III MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA PTM

9-10 XII  
2026  
Wrocław

**2006** - dr nauk chemicznych Politechnika Wrocławska we Wrocławiu, Wydział Chemii w Instytucie Chemii Nieorganicznej i Pierwiastków Ziemi Rzadkich. Tytuł rozprawy doktorskiej: „Struktura i właściwości fizyczne roztworów stałych HoNi<sub>2</sub>-MNi<sub>2</sub>, (M = Sc, Y, La, Lu)”

**1999** – mgr inż. inżynierii materiałowej Politechnika Wrocławska we Wrocławiu, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, kierunek: inżynieria materiałowa. Tytuł pracy magisterskiej: „Odzysk złota i platynowców z koncentratu flotacyjnego na drodze ługowania cyjankowego”

#### **Doświadczenie zawodowe:**

**2023** - kierownik Oddziału Niskich Temperatur i Nadprzewodnictwa w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

**2018** – zastępca kierownika Oddziału Niskich Temperatur i Nadprzewodnictwa w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

**2017** – adiunkt w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

**2012** - kierownik grupy badawczej w Międzynarodowym Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur zajmującej się badaniem materiałów oznaczających efekty indukowane przez pole magnetyczne.

2007 - adiunkt w Międzynarodowym Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur, Wrocław

**2000** - asystent w Międzynarodowym Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur, Wrocław

#### **Działalność organizacyjna:**

- Członkostwo w Polskim Towarzystwie Fizycznym
- Członkostwo w Komitecie Narodowym Międzynarodowego Komitetu Diagramów Fazowych APDIC
- Recenzowanie publikacji w czasopiśmie międzynarodowym i krajowym
- Udział w posiedzeniach Rady Naukowej w Międzynarodowym Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur, Wrocław

#### **Nagrody:**

- Laureat nagrody Polskiej Akademii Nauk i Rosyjskiej Akademii Nauk za wybitne osiągnięcia naukowe będące efektem badań prowadzonych przez polskich i rosyjskich naukowców. "Nowe funkcjonalne materiały magnetyczne na bazie wysokiej czystości związków pierwiastków ziem rzadkich i metali przejściowych", Warszawa 2013
- Nagroda Rady Naukowej Międzynarodowego Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur za wyróżnioną pracę doktorską "Struktura i właściwości fizyczne roztworów stałych MNi- HoNi (M = Sc, Y, La, Lu)", Wrocław 2007



**III MIĘDZYNARODOWA  
KONFERENCJA PTM**

**9-10 XII  
2026  
Wrocław**

### Wybrane wykłady zaproszone i plenarne:

- "High Field Dependence of the Magnetocaloric Effect in Laves Phase Rn<sub>1</sub>2 Intermetallic Compounds." 12th International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition (APMAS), 13-19.10.2022, Oludeniz, Turcja
- "Magnetocaloric properties of multicomponent laves phase compounds and their composites" 8th International Conference Functional Nanomaterials and High-Purity Substances 05-09.10.2020, Suzdal, Russia
- "Magnetic properties and magnetocaloric effect in low temperature ordered Tb<sub>1-x</sub>DyxNi<sub>2</sub> intermetallic compounds" 20th International School On Condensed Matter Physics, 3-7.09.2018, Varna, Bulgaria
- "High magnetic field dependence of the magnetocaloric parameters in second-order magnetic transition Laves phase compounds" 19th International School On Condensed Matter Physics, 30th August 2016, Varna, Bulgaria
- "Magnetic and magnetocaloric properties of Laves phase compounds in high magnetic fields" Magnet 2017, 5th Italian Conference on Magnetism, 13. - 15.09.2017, Assisi, Italy
- „High Field Dependence of the Magnetocaloric Effect in Laves Phase Compounds” SUPERSTRIPES 2016, Quantum in Complex Matter: Superconductivity, Magnetism, Ferroelectricity, 20th Anniversary Stripes Conferences, 23-29.06. 2016, Ischia, Italy
- "Magnetism and magnetocaloric effect in selected Laves-phase compounds" Institute of Molecular Physics Polish Academy of Sciences, Poznań, 2015, Poland
- "Magnetic and magnetocaloric properties in selected Laves-phase solid solutions" Faculty of Physics, University of Białystok, Białystok, 2015, Poland.
- "Advanced materials for MC refrigerator; demonstration and prototyping" LG Chem, Moscow, 2015, Russia
- "High Magnetic Fields" 10 Anniversary Workshop of the Institute of Labour Medicine, Lodz, 2014, Poland
- „Experimental Study of the Magnetocaloric Effect in the Pseudo Binary Laves Phase Compounds” 4th International Conferences on Superconductivity and Magnetism, 27.04-02.05.2014, Antalya, Turkey
- „Magnetism and magnetocaloric effect in multicomponent Laves phase compounds” 7th Joint European Magnetic Symposia, 25-30.08.2013, Rhodes, Greece.



**III MIĘDZYNARODOWA  
KONFERENCJA PTM**

**9-10 XII  
2026  
Wrocław**