

Adres do korespondencji: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN, 30-059 Kraków, ul. Reymonta 25

Tel.: 12 295 28 66, pokój 117, fax: (012) 6372192, (012) 2952804

e-mail: p.zieba@imim.pl

Miejsca zatrudnienia i zajmowane stanowiska

Prof. dr hab. Paweł Zięba jest od roku 1987 zatrudniony w Instytucie Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, początkowo na stanowisku adiunkta (od 1987 roku), następnie docenta (od 1998), a od 2003 roku na stanowisku profesora. Od 2001 jest kierownikiem Laboratorium Fotowoltaicznego IMIM PAN. W latach 2003-2010 zastępca Dyrektora ds Naukowych w Instytucie Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN. W okresie 2011-2019 Dyrektor Instytutu.

Przebieg kariery naukowej

Magister: Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Odlewniczy, 1981 (z wyróżnieniem)

Doktor: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, 1987 (z wyróżnieniem)

Doktora habilitowany: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN, 1997

Profesor: Prezydent RP, tytuł naukowy, 2003

Członek korespondent PAN - od 2016

Dorobek naukowy

Łącznie 357 opublikowanych pozycji, w tym: 197 prace w recenzowanych czasopismach naukowych (155 pozycji ujętych w bazie Web of Science), 147 opublikowanych doniesień konferencyjnych, 13 monografii i rozdziałów w monografiach:

Najważniejsze publikacje w okresie ostatnich 5 lat

1.

B.B. Straumal, A. Korneva, O. Kogtenkova, L. Kurmanaeva, **P. Zięba**, A. Wierzbicka-Miernik, S.N. Zhevnenko, B. Baretzky: Grain boundary wetting and premelting in the Cu-Co alloys, *Journal of Alloys and Compounds* 615, (2014) S183-S187.

2.

B.B. Straumal, A.R. Kilmametov, Y.G. Ivanisenko, A.A. Mazilkin, O.A. Kogtenkova, L. Kurmanaeva, A. Korneva, **P. Zięba**, B. Baretzky (2015) Phase transitions induced by severe plastic deformation: steady-state and equifinality, *International Journal of Materials Research* 106, 657-664.

3.

D. M. Fronczek, J. Wojewoda-Budka, R. Chulist, A. Sypien, A. Korneva, Z. Szulc, N. Schell, **P. Zięba**

(2015): Structural properties of Ti/Al clads manufactured by explosive welding and annealing, *Materials and Design* 91 (2016) 80-89

4.

J.Wojewoda-Budka, A.Wierzbicka-Miernik, L.Litynska-Dobrzynska, M.J Szczerba, M.Mosialek, Z.Huber, **P.Zięba**: Microstructure characteristics and phase transformations of the Ni-P and Ni-P-Re electroless deposited coatings after heat treatment, *Electrochimica Acta* 209, (2016) 183-191.

5.

P. Sobik, R. Pawłowski, A. Pluta, O. Jeremiasz, K. Drabczyk, G. Kulesza-Matlak, **P. Zięba** (2019): The impact of ribbon treatment on the interconnection of solar cells with a glass free PV module, *Microelectronic International* 36, 95-99. <https://doi.org/10.1108/MI-11-2018-0076>

6.

B. B. Straumal, A. Kilmametov, A. Korneva, A. Mazilkin, P. B Straumal, **P. Zięba**, B. Baretzky: Phase transitions in Cu-based alloys under high pressure torsion, *Journal of Alloys and Compounds* 707, (2017) 20-26.

7.

P. Zięba: Recent developments in discontinuous precipitation, *Archives of Metallurgy and Materials* 62, (2017) 963-976.

8.

A.A. Mazilkin, B.B. Straumal, A.R. Kilmametov, T. Boll, B. Baretzky, O.A. Kogtenkova, A. Korneva, **P. Zięba**: Competition for impurity atoms between defects and solid solution during high pressure torsion, *Scripta Materialia* 173 (2019) 46-50
<https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2019.08.001>

9.

P. Zięba, M. Faryna, M. Chronowski, Combined in situ and EBSD studies of discontinuous precipitation in Al-22 at.%Zn alloy, *Materials Characterization* 157 (2019) 109889
<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2019.109889>.

Projekty badawcze (ostatnie 5 lat)

Projekty badawcze Projekty Narodowego Centrum Nauki

-

Analiza czynników prowadzących do uzyskania stanu stacjonarnego w stopach miedzi poddanych skręcaniu pod wysokim ciśnieniem. Projekt OPUS Nr 2014/13/B/ST8/04247, IMIM Pan, kierownik, 2015-2018

-

Transport masy w przemianach fazowych na migrujących granicach wydzieleni nieciągłych-eksperyment vs. modelowanie. Projekt OPUS Nr 2017/25/B/ST8/02198, IMIM PAN, kierownik 2018-2021

Projekty Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

-

In-line processing of n+/p and p/p+ junction systems for cheap photovoltaic module production (InlinePV), Polsko-Norweska Współpraca Badawcza, Nr POL-NOR/199380/89/2014, kierownik w IMIM PAN (2014-2016)

-

Fotowolaltyczne nadwozie samochodowe izotermiczne i chłodnicze (WOLTER), GEKON II-generator koncepcji ekologicznych, kierownik w IMIM PAN (2015-2017)

Fundusze Strukturalne

-

Program Operacyjny Kapitał Ludzki, współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego (POKL.04.01.01-00-004/10) *Interdyscyplinarne studia doktoranckie z zakresu inżynierii materiałowej z wykładowym językiem angielskim*, IMIM PAN, koordynator (2010-2015).

-

Opracowanie technologii wytwarzania komponentu i pasty miedziowej wykorzystywanej w procesie produkcji kontaktów elektrycznych ogniwo krzemowych, POIR.01.01.01-1598/15-00-Działanie 1.1-Projekty B=R przedsiębiorstw, Poddziałanie 1.1-Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa, koordynator w IMIM PAN, (2016-2018).

-

Międzynarodowe interdyscyplinarne studia doktoranckie z zakresu nauk o materiałach z wykładowym językiem angielskim, WND-POWR.03.02.00-00-1043/16, IMIM PAN, kierownik (2017-2021).

Projekty MNiSW

-

Organizacja Krajowej Konferencji Nauki i Przemysłu "Fotowoltaika 2020" oraz opracowanie "Białej Księgi Innowacji w Fotowoltaice Polskiej", Projekt DIALOG, Nr 0013/DLG/2017/10, IMIM PAN, Kierownik Projektu, Przewodniczący Komitetu Naukowego Konferencji, Przewodniczący Zespołu Red. "Białej Księgi", (2017-2018).

Współpraca dwustronna z zagranicą

-

Metallic glasses: viscous flow, thermal stability in relation to mechanical properties, Space Research and Technology Institute of Bulgarian Academy of Sciences (2015-2017).

-

Optimisation of Surface properties of Al alloys with perspective in terrestrial and space application, Space Research and Technology Institute of Bulgarian Academy of Sciences (2018-2020).

Doświadczenia naukowe zdobyte w kraju i za granicą

Stypendium British Council: Manchester Materials Science Centre 1991-1992 (11 miesięcy)

Stypendium Fundacji Alexandra von Humboldta: Max-Planck Institute für Metallforschung i Institut für Metallkunde der Stuttgart Universität, 1997-2001 (24 miesiące)

Niektóre krótsze pobyty:

North West STEM Laboratory, Liverpool-Manchester, 1995 (1 miesiąc),

Institut National Polytechnique de Grenoble, Francja 1998 (2 tygodnie),

Lehigh University w Bethlehem, USA, 1999 (2 tygodnie),

Technion Israel Institute of Technology; Hajfa 2000 i 2001 (po 2 tygodnie),

Max-Planck Institut für Metallforschung, Stuttgart 2002 i 2003 (po 2 tygodnie),

Najważniejsze międzynarodowe i krajowe wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych

1981 - Dyplom ukończenia studiów z wyróżnieniem AGH

1985 - Nagroda Rektora AGH

1987 - Wyróżnienie pracy doktorskiej oraz Nagroda Sekretarza Naukowego Polskiej Akademii Nauk

1995 - Nagroda II stopnia Fundacji Rozwoju Nauk Materiałowych

1991 - Wygranie konkursu na Stypendium British Council

1997 - Wygranie konkursu na Stypendium Fundacji Alexandra von Humboldta w Max-Planck Institute für Metallforschung i Institut für Metallkunde der Stuttgart Universität

1998 - Nagroda Przewodniczącego IV Wydziału Polskiej Akademii Nauk za całokształt dorobku naukowego

2000 - Nagroda Deutsche Gesellschaft für Materialkunde oraz Carl-Hanser Verlag za najlepszą pracę opublikowaną w roku 1999 w Zeitschrift für Metallkunde

2000 - Nagroda Fundacji Alexandra von Humboldta w postaci funduszy na zakup sprzętu do badań naukowych

2005 - Srebrny Medal Jubileuszowy z Cyrkonią z okazji 60-lecia Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej

2006 - Srebrny Krzyż Zasługi za całokształt działalności badawczo-naukowej

2007 - Wpis do Kroniki Nauki Polskiej, Who is who in Poland

2009 - Honorowa Odznaka Katedry Inżynierii Materiałowej Politechniki Gdańskiej

2010 - Medal z okazji 65 lecia Tradycji Inżynierii Materiałowej na Śląsku

2011 - Nagroda Polskiej i Rosyjskiej Akademii Nauk za osiągnięcia we wspólnych badaniach

2011 Medal z okazji Jubileuszu 65 lecia Instytutu Odlewnictwa w Krakowie

2012 Honorowa Statuetka Jubileuszu 60 lecia Instytutu Metali Nieżalaznych

2012 Dyplom Jubileuszowy World Academy of Materials and Manufacturing Engineering za wybitne osiągnięcia naukowe

2012 Medal za współpracę naukową pomiędzy IMIM PAN i Faculty of Metallurgy, Technical University In Kosice, Faculty of Metallurgy

2012 „Primo Loco” Medal Honorowy Zachodnio-Pomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z okazji Jubileuszu 60-lecia Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Polskiej Akademii Nauk przyznany przez Rektora Prof. Włodzimierza Kiernożyńskiego

2012 Statuetka Omnia Pro Patria Wojskowej Akademii Technicznej z okazji Jubileuszu 60-lecia powołania Instytutu od Rektora-Komendanta WAT gen. brygady prof. dr hab. inż. Zygmunta Mierczyka

2012 Statuetka Wojskowego Instytutu Techniki Inżynieryjnej we Wrocławiu z okazji 60-lecia Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk od Dyrektora Instytutu dr inż. Leszka Bogdana

2012 Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski

2013 Tytuł Honorowego Pracownika Instytutu Odlewnictwa

2014 Złota Podkowa z okazji 65-lecia Instytutu Obróbki Plastycznej w Poznaniu

2014 Plaque of Appreciation from the Korean Powder Metallurgy Institute In recognition of contribution to the 13th International Symposium on Novel and Nano Materials (ISNNM-2014)

2014 Statuetka z okazji 20th Anniversary of Acta Metallurgica Slovaca, CMME 2014

2014 Plaque of Appreciation for outstanding and comprehensive lecture entitled *Diffusion soldering-fundamentals and application*

at 2014 Fall Conference of the KPMI

2015 Statuetka Złota Gąska za wieloletnią, owocną współpracę z IMN-Oddziałem Metali Lekkich w Skawinie na rzecz rozwoju przemysłu aluminiowego w Polsce

2016 Dyplom i odznaka honorowa Ministerstwa Gospodarki za zasługi poniesione dla rozwoju gospodarki Rzeczypospolitej Polskiej

2016 Medal 70-lecia Instytutu Odlewnictwa w uznaniu zasług w sferze współpracy naukowo-badawczej, technicznej i organizacyjnej oraz w obszarze rozwoju Instytutu Odlewnictwa

2016 Statuetka św. Barbary z okazji 65-lecia Wydziału Odlewnictwa AGH za stałą i owocną współpracę i wspieranie działalności Wydziału, dla dobra polskiego odlewnictwa

2018 Przyjaciel Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej

2019 Zasłużony dla Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej

2019 Honorowe wyróżnienie SITM- Statuetka Hutnika w Kategorii Przyjaciel SITM

Osiągnięcia w zakresie kształcenia kadr naukowych

Promotor 6 prac doktorskich: Djamel Bradai (1999), Krzysztof Hodor (2002), Silvana Sommadossi (2002), Joanna Wojewoda (2007), Przemysław Skrzyniarz (2012), Grażyna Kulesza-Matlak (2014).

Recenzent: 12 prac doktorskich, 16 prac habilitacyjnych (oraz w 5 postępowaniach-Przewodniczący Komisji) oraz recenzja wydawnicza 5 monografii habilitacyjnych, 17 wniosków o tytuł naukowy profesora oraz 10 wniosków o stanowisko profesora, recenzje 3 monografii „profesorskich”.

Recenzent: Acta Materialia, Advanced Engineering Materials, Archives of Metallurgy and Materials, International Journal of Materials Research, Journal of Phase Equilibria and Diffusion, Journal of Materials Science, Materials Chemistry and Physics, Microscopy and Microanalysis, Philosophical Magazine, Solid State Phenomena, Inżynierii Materiałowej, Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej.

Organizacja konferencji i sympozjów naukowych

Członek Komitetu Naukowego: International Conference on Electron Microscopy of Solids (2005, 2008, 2011, 2014), Solid-Solid Phase Transformation in Inorganic Materials (2005, 2010), Diffusion in solids: past, present and future (2005), 3rd International Conference, Mass and Charge Transport in Inorganic Materials (2006), Co-chairman Symposium MRS Fall Meeting: Multiscale Kinetic Modelling of Materials (2006), Członek Komitetu Naukowego konferencji AMT (2007, 2010, 2013, 2019), Członek Komitetu Naukowego EMAS-10th European Workshop, Gdańsk (2009), Ko-ordynator grupy tematycznej Joining na EUROMAT (2009), Członek Komitetu Naukowego EUROMAT 2015, I i II Konferencja Fotowoltaiczna (2009, 2011), ISNNM-2014-13th International Symposium on Novel and Nano Materials (2014, 2016, 2018), Członek Komitetu Naukowego 9 Konferencji Naukowej "Inżynieria Powierzchni - INPO 2014, Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, członek Komitetu Programowego oraz Naukowego XII International Symposium on Explosive Production of New Materials: Science, Technology, Business and Innovation, EPNM-2014

Guest Editor: Materials Chemistry and Physics (2003) oraz Microscopy and Microanalysis (2003), Archives of Metallurgy (2004), Defect and Diffusion Forum (2005), Research Signpost (2005), Solid State Phenomena (2006), Journal of Materials Science (2009), Institute of Physics Conference Series: Materials Science and Engineering (2009).

Członkostwo w organizacjach naukowych

European Materials Research Society, Electron Microscopy and Analysis Society, Deutsche Gesellschaft für Materialkunde, The Minerals, Metals and Materials Society, World Academy of Materials and Materials Engineering (od 2006), Członek Executive Committee of Federation of European Materials Societies (2011-2015), Polskie Towarzystwo Materiałoznawcze (Sekretarz Generalny 2003-2011), Polskie Towarzystwo Mikroskopowe (członek Komisji Rewizyjnej 2011-2014), Członek Komitetu Nauki o Materiałach i Przewodniczący Sekcji Metod Badań Materiałów (2007-2015), Członek Komitetu Metalurgii PAN (od 2011), Naukowy Komitet Doradczy Zeitschrift für Metallkunde, Członek Rady Naukowej Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii-AGH, Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN, Redaktor Naczelny Archives of Metallurgy and Materials (od 2011), Członek Komitetu Naukowego czasopisma czasopism: Prace Instytutu Odlewnictwa oraz Archives of Materials Science and Engineering, Rady Programowej Obróbka Plastyczna. Członek Editorial Key Reviewers Committee of Archives of Materials Science and Engineering (od 2016).

Główne zainteresowania naukowe

Nowoczesne metody charakterystyki materiałów ze szczególnym uwzględnieniem mikroskopii elektronowej, Procesy transportu masy i ładunku na granicach ziaren materiałów metalicznych i ceramicznych, Materiały gradientowe oraz powłoki ochronne, Nowe technologie spajania metali i stopów, Przejścia fazowe w materiałach poddanych intensywnemu odkształceniu plastycznemu, Odnawialne źródła energii- krzemowe ogniwa słoneczne.