

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

Tel.: (012) 2952857, pokój 22, fax: (012) 2952804

e-mail: w.maziarz@imim.pl

Miejsca zatrudnienia i zajmowane stanowiska

Dr hab. inż. Wojciech Maziarz jest zatrudniony w Instytucie Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, Polskiej Akademii Nauk na stanowisku profesora PAN. Od 2016 roku pełni funkcję zastępcy Dyrektora ds. Ogólnych.

Przebieg kariery naukowej

Magister: Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Metalurgii i Inżynierii Materiałowej,
Specjalność: Metaloznawstwo i Obróbka Ciepła
, 1994

Doktor: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, 2001 (z wyróżnieniem)

Doktor habilitowany: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, 2012

Dorobek naukowy

Łącznie **95** opublikowanych pozycji.

Najważniejsze publikacje w okresie ostatnich 5 lat

1.

Wójcik A., **Maziarz W.**, Szczerba M.J., Sikora M., Żywczak A., Aguilar-Ortiz C.O., Álvarez-Alonso P., Villa E., Flores-Zúñiga H., Cesari E., Dutkiewicz J., Chernenko V.; Transformation behavior and inverse caloric effects in magnetic shape memory Ni_{44-x}Cu_xCo₆Mn₃₉Sn₁₁ ribbons; JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS 721 (2017) 172-181.

2.

W. Maziarz, A. Wójcik, J. Grzegorek, A. Żywczak, P. Czaja, M.J. Szczerba, J. Dutkiewicz, E. Cesari, Microstructure, magneto-structural transformations and mechanical properties of Ni₅₀Mn_{37.5}Sn_{12.5-x}In_x (x=0, 2, 4, 6 % at.) metamagnetic shape memory alloys sintered by vacuum hot pressing, JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS 715 (2017) 445-453.

3.

Hudecki A., Gola J., Ghavami S., Skonieczna M., Markowski J., Likus W., Lewandowska M., **Maziarz W.**, Los M.J.; Structure and properties of slow-resorbing nanofibers obtained by (co-axial) electrospinning as tissue scaffolds in regenerative medicine, PEER J 2017.

4.

Wójcik A., **Maziarz W.**, Szczerba M.J., Sikora M., Dutkiewicz J., Cesari E.; Tuning magneto-structural properties of Ni₄₄Co₆Mn₃₉Sn₁₁ Heusler alloy ribbons by Fe-doping; MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B 209 (2016) 23-29.

5.

Czaja P., Fitta M., Przewoźnik J., **Maziarz W.**, Morgiel J., Czeppe T., Cesari E., Effect of heat

treatment on magnetostructural transformations and exchange bias in Heusler Ni₄₈Mn_{39.5}Sn_{9.5}Al₃ ribbons, ACTA MATERIALIA, 103 (2016) 30-45.

6.

Marzec A., Radecka **M.**, **Maziarz W.**, Kusior A., Pędzich Z., Structural, optical and electrical properties of nanocrystalline TiO₂, SnO₂ and their composites obtained by the sol-gel method, JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY 36 (2016) 2981-2989

7.

Czaja P., Szczerba M.J., Chulist R., Bałanda M., Przewoźnik J., Chumlyakov Y.I., Schell N., Kapusta C., **Maziarz W.**, Martensitic transition, structure and magnetic anisotropy of martensite in Ni-Mn-Sn single crystal, ACTA MATERIALIA 118 (2016) 213-220

8.

Maziarz W., Wójcik A., Czaja P., Żywczak A., Dutkiewicz J., Hawełek Ł., Cesari E., Magneto-structural transformations in Ni₅₀Mn_{37.5}Sn_{12.5-x}In_x Heusler powders, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 412 (2016) 123-131

9.

Stevens E., Toman J., Kimes K., Chernenko V., Wójcik A., **Maziarz W.**, Chmielus M., Microstructural Evaluation of Magnetocaloric Ni-Co-Mn-Sn Produced by Directed Energy Deposition, MICROSCOPY AND MICROANALYSIS 22 (Suppl 3), 2016, 1774-1775

10.

Maziarz W., Czaja P., Wójcik A., Wańkowicz K., Cesari E., Dutkiewicz J., Microstructure and martensitic transformation in Ni₄₈Mn_{39.5}Sn_{12.5-x}Si_x metamagnetic Heusler alloy ribbons, INT. J. MATER. RES. (formerly Z. Metallkd.) 106, 7 (2015), 711-718

11.

Maziarz W., Czaja P., Wójcik A., Dutkiewicz J., Przewoźnik J., Cesari E., Microstructure and martensitic transformation of Ni₅₀Mn_{37.5}Sn_{12.5-x}Gex (X=0, 1, 2, 3) Heusler alloys produced by various technologies, MATERIALS TODAY: PROCEEDINGS 2S (2015) S523 - S528.

12.

Maziarz W, Czaja P, Szczerba M.J., Lityńska-Dobrzyńska L, Czeppe T, Dutkiewicz J, Influence of Ni/Mn concentration ratio on microstructure and martensitic transformation in melt spun Ni-Mn-Sn Heusler alloy ribbons, JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 615 (2014) 173-177.

13.

Czaja P, **Maziarz W**, Przewoźnik J, Żywczak A, Ozga P, Bramowicz M, Kulesza S, Dutkiewicz J, Surface topography, microstructure and magnetic domains in Al for Sn substituted metamagnetic Ni-Mn-Sn Heusler alloy ribbons, INTERMETALLICS, 55 (2014) 1-8.

14.

Czaja P, **Maziarz W**, Przewoźnik J, Kapusta C, Hawelek Ł, Chrobak A, Drzymała P, Fitta M, Kolano-Burian A, Magnetocaloric properties and exchange bias effect in Al for Sn substituted Ni₄₈Mn_{39.5}Sn_{12.5} Heusler alloy ribbons, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 358-359 (2014) 142-148.

15.

Maziarz W, Czaja P, Dutkiewicz J, Wroblewski R, Leonowicz M, Magnetic and martensitic transformations in Ni₄₆Mn_{41.5-x}Fe_xSn_{12.5} melt spun ribbons, MATERIALS SCIENCE FORUM, 782 (2014) 23-30.

16.

Hawelek L, Kolano-Burian A, Szade J, **Maziarz W**, Woznica N, Burian A, The atomic scale structure of nanographene platelets studied by X-ray diffraction, high-resolution transmission electron microscopy and molecular dynamics, DIAMOND AND RELATED MATERIALS, 35 (2013) 40-46.

17.

Maziarz W, Czaja P, Czeppe T, Góral A, Lityńska-Dobrzyńska L, Major Ł, Dutkiewicz J, Structure and martensitic transformation in Ni₄₄Mn_{43.5}Sn_{12.5-x}Al_x Heusler alloys, ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, 58 (2013) 443-446.

18.

W. Maziarz, P. Czaja, M.J. Szczerba, J. Przewoźnik, C. Kapusta, A. Żywczak, T. Stobiecki, E. Cesari, J. Dutkiewicz, Room temperature magneto-structural transition in Al for Sn substituted Ni-Mn-Sn melt spun ribbons, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 348 (2013) 8-16.

Projekty badawcze

Projekty NCN

-

Kompozyty odlewane in-situ wzmacniane nanocząstkami faz ceramicznych, kierownik (2017-2019)

-

Relacja zmian entropii i stężenia elektronów walencyjnych e/a w ferromagnetycznych stopach z pamięcią kształtu w celu optymalizacji efektu magnetycznego - Hiszpania, kierownik (2013-2016)

-

Zaawansowane badania efektu reorientacji wariantów martenzytu w plastycznie odkształconych monokryształach Ni-Mn-G, główny wykonawca (2012-2015)

-

Charakterystyka kompozytów na osnowie aluminium umacnianych cząstkami kwazikrystalicznymi, główny wykonawca (2012-2015)

-

Relacja zmian entropii i stężenia elektronów walencyjnych e/a w ferromagnetycznych stopach z pamięcią kształtu w celu optymalizacji efektu magnetycznego.- Hiszpania, kierownik (2013-2016)

Projekty NCBiR

-

Innowacyjna technologia wytwarzania węglików spiekanych na narzędzia dla geotechniki., główny wykonawca, (2013-2015)

-

Nowoczesne zawierające grafen kompozyty na bazie miedzi i srebra przeznaczone dla przemysłu energetycznego i elektronicznego. - GRAMCOM, główny wykonawca ((2013-2015)

-

Innowacyjne materiały o obniżonej zawartości pierwiastków krytycznych dla techniki schładzania magnetycznego - COOLMAT - kierownik zadań (2014-2017)

Projekty Unii Europejskiej

-

Innowacyjne materiały do zastosowań w energooszczędnych i proekologicznych urządzeniach

elektrycznych, POIG.01.03.01-00-058/08, kierownik tematu, (2009-2014)

Doświadczenia naukowe zdobyte w kraju i za granicą

Stypendium na Katolickim Uniwersytecie w Leuven (Belgia) w ramach projektu INCO-COPERNICUS - 10.1997-04.1998 (6 miesięcy)

Staż naukowy w firmie "Memry Europe" (Belgia) – 11. 1998 (1 miesiąc)

Wymiana naukowa na Katolickim Uniwersytecie w Leuven (Belgia) – 11. 2000 – (1 miesiąc)

Post-doc stypendium w Instytucie Ciała Stałego i Badań Materiałowych w Dreźnie (Niemcy) w ramach V Ramowego Projektu Europejskiego - 05. 2001-07 2001 (3 miesiące)

Wizyta badawcza Katolicki Uniwersytet w Leuven (Belgia), w ramach Centrum Doskonałości NAMAM przy IMIM-PAN Kraków, 12. 2003, (1 tydzień)

CNRS-Vitry (Francja) – tygodniowe pobyt w ramach naukowej współpracy polsko-francuskiej dotyczącej wytwarzania materiałów amorficznych - lata 2004-2005

Uniwersytet Palma de Mallorca (Hiszpania), Wydział Fizyki, tygodniowe pobyty naukowe na w ramach wspólnych projektów dotyczących stopów z pamięcią kształtu, lata 2005-2008

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

Wyróżnienie pracy doktorskiej - 2001

Srebrny Krzyż Zasługi za całokształt działalności badawczo-naukowej, 2012

Osiągnięcia w zakresie kształcenia kadr naukowych

Opiekun naukowy pracy magisterskiej Pani Katarzyny Wańkowicz (2014)

Promotor dwóch prac doktorskich: Paweł Czaja (2015), Anna Wójcik (2017)

Wykłady zapraszane na międzynarodowych konferencjach Metallography 2013 i ICOMAT 2014

Wykłady zapraszane na międzynarodowych konferencjach:

Metallography 2013

ICOMAT 2014

Organizacja konferencji i sympozjów naukowych

Członek Komitetu Naukowego 15th International Symposium on Metallography,
METALLOGRAPHY'013

Członek Komitetu Doradczego 10th Japanese-Polish Joint Seminar on Micro and Nano
Analysis Sapporo 2014

Członkostwo w organizacjach naukowych

Rady Naukowej Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie

Polskiego Towarzystwa Mikroskopii Elektronowej

Sekretarz Sekcji Metaloznawstwa, Komitetu Metalurgii PAN

Członek zarządu Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Materiałoznawczego

Główne zainteresowania naukowe

Nowoczesne metody charakterystyki materiałów ze szczególnym uwzględnieniem transmisyjnej mikroskopii elektronowej. Opracowywanie nowych technik wytwarzania materiałów o drobnoziarnistej strukturze, a w tym metalurgia proszków z uwzględnieniem mechanicznej syntezy i prasowania na gorąco w próżni, tixoforring. Przemiana martenzytyczna w stopach wykazujący efekt pamięci kształtu indukowany cieplnie oraz polem magnetycznym. Kompozyty z osnową metaliczną z dodatkiem różnych odmian alotropowych węgla.