

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

Tel.: (012) 2952889, pokój 208b

e-mail: a.wojcik@imim.pl

Miejsca zatrudnienia i zajmowane stanowiska:

Dr Anna Wójcik od roku 2018 zatrudniona jest na stanowisku specjalisty inżynieryjno-technicznego w Pracowni Materiałów Funkcjonalnych i Konstrukcyjnych. Jest członkiem Laboratorium Analitycznej Mikroskopii Elektronowej L-2 oraz Laboratorium Spektralnej Analizy Chemicznej L-6.

Przebieg kariery naukowej:

Magister: Uniwersytet Jagielloński, Wydział Chemii, 2013 (temat pracy: Otrzymywanie i charakterystyka nanokompozytowych materiałów katodowych Li_2MSiO_4 (M= Mn, Co))

Doktor: Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, 2017 (temat pracy:

Structure and inverse magnetocaloric effect in Ni-Co-Mn-Sn-Me Me = (Fe, Cu, Si) Heusler alloys)

Dorobek naukowy:

Artykuły:

1.

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

2.

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

3.

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

4.

Tuning magneto-structural properties of Ni₄₄Co₆Mn₃₉Sn₁₁ Heusler alloy ribbons by Fe-doping; **A. Wójcik**, W. Maziarz, M.J. Szczerba, M. Sikora, J. Dutkiewicz, E. Cesari; Materials Science and Engineering B 209 (2016) 23.

5.

Magneto-structural transformations in $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{37.5}\text{Sn}_{12.5-x}\text{In}_x$ ($x=0, 2, 4, 6$) Heusler powders; W. Maziarz, **A. Wójcik**, P. Czaja, A. Żywczak, J. Dutkiewicz, Ł. Hawełek, E. Cesari; Journal of Magnetism and Magnetic Materials 412 (2016) 123.

6.

Influence of Fe addition on the martensitic transformation, structure and magnetic properties of metamagnetic Ni-Co-Mn-Sn alloys; **A. Wójcik**, W. Maziarz, M. Szczerba, M. Sikora, Ł. Hawełek, P. Czaja; Acta Physica Polonica A 130 (2016) 1026.

7.

Microstructure and martensitic transformation in $\text{Ni}_{48}\text{Mn}_{39.5}\text{Sn}_{12.5-x}\text{Si}_x$ metamagnetic Heusler alloy ribbons; W. Maziarz, P. Czaja, **A. Wójcik**, K. Wańkowicz, E. Cesari, J. Dutkiewicz; International Journal of Materials Research 106 (2015) 7.

8.

Copper matrix composites strengthened with carbon nanotubes or graphene platelets prepared by ball milling and vacuum hot pressing; J. Stolarska, J. Dutkiewicz, W. Maziarz, J. Pstruś, **A. Wójcik**, P. Ozga; Composites theory and practice 3 (2015) 174.

9.

Effect of ball milling and thermal treatment on exchange bias and magnetocaloric properties of $\text{Ni}_{48}\text{Mn}_{39.5}\text{Sn}_{10.5}\text{Al}_2$ ribbons; P. Czaja, J. Przewoźnik, M. Fitta, M. Bałanda, A. Chrobak, B. Kania, P. Zackiewicz, **A. Wójcik**, M. Szlezynger, W. Maziarz; Journal of Magnetism and Magnetic Materials 401 (2016) 223.

10.

Microstructure and martensitic transformation of $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{37.5}\text{Sn}_{12.5-x}\text{Ge}_x$ ($x=0, 1, 2, 3$) Heusler alloys produced by various technologies; W. Maziarz, P. Czaja, **A. Wójcik**, J. Dutkiewicz, J. Przewoźnik, E. Cesari; Materials Today: Proceedings 2S (2015) S523.

Rozdział w monografii:

1.

Struktura i właściwości magnetyczne szybko schłodzonych stopów Heuslera z układu Ni-Mn-Sn wykazujących efekt magnetokaloryczny; W. Maziarz, P. Czaja, **A. Wójcik**, J. Dutkiewicz; Polska Metalurgia w latach 2011-2014, Komitet Metalurgii Polskiej Akademii Nauk, Wydawnictwo Naukowe Akapit 2014, ISBN:978-83-63663-47- 6.

Uczestnictwo w projektach:

-

Wykonawca w projekcie OPUS finansowanym przez NCN; 2016/21/B/ST8/01181; „Kompozyty odlewane in-situ wzmacniane nanocząstkami faz ceramicznych.” (IMIM PAN)

-

Wykonawca w projekcie badawczym finansowanym przez NCBiR; COOLMAT PBS/A5/36/2013; „Innowacyjne materiały o obniżonej zawartości pierwiastków krytycznych dla techniki schładzania magnetycznego.” (IMIM PAN)

-

Wykonawca w projekcie badawczym Harmonia finansowanym przez NCN; 2012/06/M/ST8/0045; „Relacja zmian entropii i stężenia elektronów walencyjnych e/a w ferromagnetycznych stopach z pamięcią kształtu w celu optymalizacji efektu magnetokalorycznego.” (IMIM PAN)

Doświadczenia naukowe zdobyte w kraju i za granicą:

16.01 - 26.01.2017r. staż naukowy w ramach programu ERASMUS+, Uniwersytet Kraju Basków w Bilbao,

15.09 - 21.09.2016r. staż naukowy w ramach projektu Harmonia 3, Uniwersytet Wysp Balearskich w Palma de Mallorca,

4.10 - 28.10.2015r. staż naukowy w ramach projektu Harmonia 3, Uniwersytet Wysp Balearskich w Palma de Mallorca,

Lipiec 2012r. staż WIKING - Instytut Odlewnictwa Kraków, Laboratorium Chemii i Materiałów Formierskich.

Nagrody i wyróżnienia:

2017: Wyróżnienie pracy doktorskiej przez Radę Naukową Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, Polskiej Akademii Nauk

2016: Zajęcie 2-go miejsca za najlepszą prezentację pt. Microstructure, magneto-structural transitions and magnetocaloric properties in Cu-doped $\text{Ni}_{44-x}\text{Cu}_x\text{Co}_6\text{Mn}_{39}\text{Sn}_{11}$ Heusler ribbons na Konferencji międzynarodowej Advances Materials and Technologies AMT 2016, w Rawie Mazowieckiej

Członkostwo w organizacjach naukowych:

Polskie Towarzystwo Mikroskopowe

Polskie Towarzystwo Materiałoznawcze

Główne zainteresowania naukowe:

Stopy wykazujące efekt magneto-kaloryczny, charakterystyka mikrostrukturalna z wykorzystaniem transmisyjnej oraz skaningowej mikroskopii elektronowej.