



dr hab. inż. Anna Szymczycha-Madeja, prof. uczelni
Politechnika Wrocławska, Wydział Chemiczny
Katedra Chemii Analitycznej i Metalurgii Chemicznej
(K14W03D10)

Ul. Smoluchowskiego 23
50-373 Wrocław
bud. A3, pok. 215
Tel.: 71-320-3232

Baza OPI – Ludzie nauki:

<http://nauka-polska.pl/dhtml/raporty/ludzieNauki?rtype=opis&lang=pl&objectId=206489>

Baza SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8987721700>

Wykształcenie:

- # **doktor habilitowany** nauk chemicznych, Zakład Chemii Analitycznej i Metalurgii chemicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 07/2019
- # **doktor** nauk chemicznych, Zakład Chemii Analitycznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 09/2007
- # **magister inżynier** chemii; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 07/2003

Dziedzina i dyscyplina naukowa:

Dziedzina naukowa: nauki chemiczne

Dyscyplina naukowa: chemia

Specjalność: chemia analityczna

Przebieg pracy zawodowej:

- # profesor uczelni (Ktedra Chemii Analitycznej i Metalurgii Chemicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 11.2019- do chwili obecnej)
- # adiunkt naukowo-dydaktyczny (Zakład Chemii Analitycznej i Metalurgii Chemicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 01.2015-10.2019)
- # adiunkt naukowo-dydaktyczny (Zakład Chemii Analitycznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 10.2011-12.2014)
- # asystent naukowo-dydaktyczny (Zakład Chemii Analitycznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 10.2007-09.2011)

Zainteresowania naukowe:

- # analiza śladowa, specyjalna i frakcjonowana pierwiastków w próbkach żywnościowych i środowiskowych
- # analiza pierwiastkowa próbek żywnościowych i środowiskowych - opracowanie i walidacja nowych procedur

zastosowanie metod ekstrakcyjnych w przygotowaniu próbek żywności i środowiskowych do pomiaru metodami spektrometrii atomowej
biodostępność pierwiastków z żywności
mobilność pierwiastków z próbek środowiskowych

Publikacje:

Pełna lista prac naukowych znajduje się na stronie Repozytorium Politechniki Wrocławskiej <https://repozytorium.pwr.edu.pl/default.aspx?IDP=430750>

1. Pohl, P., Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Direct ICP-OES multielement analysis of infused black and green teas and chemical fractionation of selected essential and non-essential elements prior to evaluation of their bioavailability and classification of teas by pattern recognition, *Arabian Journal of Chemistry*, 2020, 13: 1955-1965.
2. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Method validation for multi-elemental analysis of dialyzable and non-dialyzable fractions of coffee brews by F AAS and ICP OES: a bioaccessibility study, *Food Analytical Methods*, 2019, 12: 198-216.
3. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Simplified method of multi-elemental analysis of dialyzable fraction of tea infusions by FAAS and ICP OES, *Biological Trace Element Research*, 2019, <http://dx.doi.org/10.1007/s12011-019-01828-x>
4. Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P., Critical evaluation of strategies for single and simultaneous determinations of As, Bi, Sb and Se by hydride generation inductively coupled plasma optical emission spectrometry, *Talanta*, 2017, 167: 217-226
5. Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P., Improvement in the single and simultaneous generation of As, Bi, Sb and Se hydrides using a vapor generation accessory (VGA) coupled to axially viewed inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP OES), *Analytical Methods*, 2017, 9: 871-880
6. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Comparison of different alternative sample preparation procedures of tea infusions prior to their multi-element analysis by FAAS and ICP OES, *Food Analytical Methods*, 2016, 9: 1398-1411
7. Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P., Welna, M., Stelmach, E., Jedryczko, D., The evaluation of the suitability of different alternative sample preparation procedures prior to the multi-elemental analysis of brews of ground roasted and instant coffees by FAAS and ICP OES, *Food Research International*, 2016, 89: 958-966
8. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Solubility and bioaccessibility of Ba, Ca, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, P, Sr and Zn in slim coffee infusions by in vitro gastrointestinal digestion, *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 2015, 26: 1781-1789
9. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Determination of essential and non-essential elements in green and black teas by FAAS and ICP OES simplified - multivariate classification of different tea products, *Microchemical Journal*, 2015, 121: 122-129
10. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Pohl, P., Simplified multi-element analysis of ground and instant coffees by ICP OES and FAAS, *Food Additives and Contaminants A*, 2015, 32: 1488-1500

Rozdziały książkowe:

1. Pohl, P., Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Jamroz, P., *Solid phase extraction in fractionation of trace elements*, w: **Inorganic Trace Analytcs: Trace Element Analysis and Speciation**, pod red. H. Matusiewicz, E. Bulskiej, Berlin: De Gruyter, 2017

2. Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P., *Selenium and beneficial trace metals in fruit juices*, w: **Fruit Juices: Extraction, Composition, Quality and Analysis**, pod red. B. K. Tiwari, G. Rajauria, Oxford: Elsevier, 2017
3. Pohl, P., Jedryczko, D., Dzimitrowicz, A., Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Jamroz, P., *Determination of elements in fruit juices*, w: **Fruit Juices: Extraction, Composition, Quality and Analysis**, pod red. B. K. Tiwari, G. Rajauria, Oxford: Elsevier, 2017
4. Szymczycha-Madeja, A., Welna, M., Stelmach, E., Pohl, P., *Fracjonowanie fizyczne wybranych metali w naparach kawy rozpuszczalnej i mielonej*, **Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016
5. Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Pohl, P., *Procedury jedno- i wielopierwiastkowych analiz metodą generowania wodorków z detekcją ICP OES*, **Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016