



dr inż. Anna Dzimitrowicz
Politechnika Wrocławska
Katedra Chemii Analitycznej i Metalurgii
Chemicznej (K14W03D14)

Wybrzeże Stanisława Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
bud. A2, pok. 125a
Tel./fax: 71-320-24-94

Baza SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56446999700>

Baza ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1072-8989>

Wykształcenie:

doktor inżynier w dyscyplinie nauk chemicznych; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 11/2017

magister inżynier chemii; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 10/2012

inżynier biotechnologii; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 01/2014

inżynier chemii; Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska, 01/2011

Dziedzina i dyscyplina naukowa:

Dziedzina naukowa: nauki chemiczne

Dyscyplina naukowa: chemia

Specjalność: fizykochemia plazmy, nanotechnologia, chemia analityczna, elektrotechnika

Przebieg pracy zawodowej:

adiunkt badawczo-dydaktyczny (Politechnika Wrocławska, Wydział Chemiczny, 09/2018- do chwili obecnej)

asystent naukowo-dydaktyczny (Politechnika Wrocławska, Wydział Chemiczny, 10/2017- 08/2018)

asystent naukowy (Politechnika Wrocławska, Wydział Chemiczny, 04/2016-09/2017)

nauczyciel chemii (Gminny Zespół Szkolno-Przedszkolny w Czarnym Borze, 02/2011- 08/2011)

Staż naukowe:

09/2018-11/2018, CNRS, Center for Molecular Biophysics, Orlean, Francja

07/2018, Uniwersytet Florencki, Wydział Biologii, Sesto Fiorentino, Włochy

01/2018, Politechnika Lubelska, Instytut Elektrotechniki i Elektroniki, Lublin, Polska

12/2015, 12/2016, 07/2017, 02/2019 oraz 12/2019, Uniwersytet Gdański i Gdański Uniwersytet Medyczny, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed, Gdańsk, Polska

06/2015-07/2015, Uniwersytet Florencki, Wydział Chemiczny, Sesto Fiorentino, Włochy

Zainteresowania naukowe:

- # zastosowanie zimnych plazm atmosferycznych w syntezie nanostruktur metalicznych, w funkcjonalizacji żywności, w syntezie wód post-plazmowych
- # zastosowanie metod zielonej chemii w syntezie nanostruktur metalicznych
- # rozwój i zastosowanie wyładowań barierowych w naukach medycznych
- # zastosowanie nowych źródeł wzbudzenia w analizie nieorganicznej metodą optycznej spektrometrii atomowej

Wybrane Publikacje:

Pełna lista prac naukowych znajduje się na stronie Repozytorium Politechniki Wrocławskiej

<https://repozytorium.pwr.edu.pl/default.aspx?IDP=496590>

1. Dzimitrowicz, A., Bielawska-Pohl, A., Jamroz, P., Dora, J., Krawczenko, A., Busco, G., Grillon, C., Kieda, C., Klimczak, A., Terefiniko, D., Baszczyńska, A., Pohl, P., *Activation of the Normal Human Skin Cells by a Portable Dielectric Barrier Discharge-Based Reaction-Discharge System of a Defined Gas Temperature*. Plasma Chemistry and Plasma Processing, 2020, 40, 79.
2. Cyganowski, P., Jermakowicz-Bartkowiak, D., Lesniewicz, A., Pohl, P., Dzimitrowicz, A., *Highly efficient and convenient nanocomposite catalysts produced using in-situ approach for decomposition of 4-nitrophenol*. Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects, 2020, 590, 124452.
3. Dzimitrowicz, A., diCenzo, G., Swatek, P., Jamroz, P., Cyganowski, P., Stencel, A., Pogoda, D., Pohl, P., *Size-defined nanorods by Salvia hispanica essential oil with electromagnetic excitation properties useful in microwave imaging*. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2019, 480, 87.
4. Cyganowski, P., Jermakowicz-Bartkowiak, D., Jamroz, P., Pohl, P., Dzimitrowicz, A., *Hydrogel-Based Nanocomposite Catalyst Containing Uncoated Gold Nanoparticles Synthesized Using Cold Atmospheric Pressure Plasma for the Catalytic Decomposition of 4-nitrophenol*. Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects, 2019, 582, 123886.
5. Dzimitrowicz, A., Krychowiak-Masnicka, M., Pohl, P., Krolicka, A., Cyganowski, P., Jermakowicz-Bartkowiak, D., Jamroz, P., *Production of antimicrobial silver nanoparticles modified by alkanethiol self-assembled monolayers by direct current atmospheric pressure glow discharge generated in contact with a flowing liquid anode*. Plasma Processes and Polymers, 2019, 16, e1900033.
6. Dzimitrowicz, A., Cyganowski, P., Jamroz, P., Jermakowicz-Bartkowiak, D., Rzegocka, M., Cwiklinska, A., Pohl, P., *Tuning Optical and Granulometric Properties of Gold Nanostructures Synthesized with the Aid of Different Types of Honeys for Microwave-Induced Hyperthermia*. Materials, 2019, 12, 898.
7. Pohl, P., Greda, K., Dzimitrowicz, A., Welna, M., Szymczycha-Madeja, A., Lesniewicz, A., Jamroz, P., *Cold Atmospheric Plasma-Induced Chemical Vapor Generation in Trace Element Analysis by Spectrometric Methods*. TrAC Trends in Analytical Chemistry, 2019, 113, 234.
8. Cyganowski, P., Lesniewicz, A., Dzimitrowicz, A., Wolska, J., Pohl, P., Jermakowicz-Bartkowiak, D., *Molecular reactors for synthesis of polymeric nanocomposites with noble metal nanoparticles for catalytic decomposition of 4-nitrophenol*. Journal of Colloid and Interface Science, 2019, 541, 226.

9. Dzimitrowicz, A., Motyka, A., Jamroz, P., Lojkowska, E., Babinska, W., Terefinko, D., Pohl, P., Sledz, W., *Application of silver nanostructures synthesized by cold atmospheric pressure plasma for inactivation of bacterial phytopathogens from the genera Dickeya and Pectobacterium*. Materials, 2018, 11, 331.
10. Motyka, A., Dzimitrowicz, A., Jamroz, P., Lojkowska, E., Sledz, W., Pohl, P., *Rapid eradication of bacterial phytopathogens by atmospheric pressure glow discharge generated in contact with a flowing liquid cathode*. Biotechnology and Bioengineering, 2018, 115, 1581.

Patenty/zgłoszenia patentowe:

1. Dzimitrowicz, A., Greda, K., Jamroz, P., Nyk, M., Pohl, P., *Sposób otrzymywania nanostruktur Au lub Ag z zastosowaniem mikrowyładowania jarzeniowego oraz przepływowy układ reakcyjno-wyładowczy do realizacji tego sposobu*, Patent Polska, P.231602 (2019)
2. Dzimitrowicz, A., Jamroz, P., Pohl, P., Bielawska-Pohl, A., Klimczak, A., Miazek, A., Dora, J., *Sposób aktywacji prawidłowych ludzkich linii komórek skóry przez przenośne pióro plazmowe oraz przenośne pióro plazmowe do realizacji tego sposobu*, Zgłoszenie patentowe nr P.429275 (2019)
3. Dzimitrowicz, A., Motyka-Pomagruk, A., Jamroz, P., Sledz, W., Babinska, W., Lojkowska, E., Pohl, P., *Sposób eradykacji bakteryjnych fitopatogenów*, Zgłoszenie patentowe nr P.4427563 (2018)
4. Dzimitrowicz, A., Motyka, A., Sledz, W., Jamroz, P., Pohl, P., Lojkowska, E., *Sposób eradykacji bakteryjnych fitopatogenów oraz przepływowy układ reakcyjno-wyładowczy do realizacji tego sposobu*, Zgłoszenie patentowe nr P.419246 (2016)

Rozdziały książkowe:

1. Dzimitrowicz, A., Bonini, M., Salvatore, A., Jamróz, P., Baglioni, P., Pohl, P., *Nanostruktury magnetyczne-synteza i właściwości*, **Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie**, pod red. D. Kołodyńskiej, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016
2. 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
3. Dzimitrowicz, A., Szymański, S., Jamróz, P., Pohl, P., *Optymalizacja warunków pracy układu reakcyjno-wyładowczego wykorzystującego stałoprądowe mikrowyładowanie jarzeniowe pod ciśnieniem atmosferycznym do syntezy nanostruktur złota o najkorzystniejszych właściwościach granulometrycznych*, **Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016
4. Dzimitrowicz, A., Motyka, A., Sledz, W., Jamroz, P., Lojkowska, E., Pohl, P., *Porównanie antybakteryjnego działania nanostruktur grupy miedziowców wytworzonych z zastosowaniem mikrowyładowania jarzeniowego generowanego pod ciśnieniem atmosferycznym na bakterie fitopatogenne Pectobacterium aroidearum*, **Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości**, pod red. Z. Hubickiego, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016
5. Dzimitrowicz, A., Jamroz, P., Pohl, P., *Usuwanie szkodliwych jonów Cr(VI) z wód powierzchniowych za pomocą mikrowyładowania jarzeniowego generowanego pod ciśnieniem atmosferycznym w kontakcie z cieczą*, **Inżynieria środowiska-młodym okiem**, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, 2016