

1. Publikacje naukowe w porządku chronologicznym (gwiazdka wskazuje autora korespondencyjnego):

- 1. Artur Kasprzak***, Agnieszka Zuchowska, Magdalena Poplawska. Functionalization of graphene: does the organic chemistry matter? *Beilstein J. Org. Chem.*, **2018**, *14*, 2018-2026. IF = 2,330.
- 2. Artur Kasprzak***, Kristina Fateyeva, Michał Bystrzejewski, Waldemar Kaszuwara, Maciej Fronczak, Mariola Koszytkowska-Stawińska, Magdalena Poplawska. Covalent mechanochemical functionalization of carbon-encapsulated iron nanoparticles towards improvement of their colloidal stability. *Dalton Trans.*, **2018**, *47*, 11190-11202. IF = 4,099.
- 3. Artur Kasprzak***, Magdalena Poplawska. Recent developments in the synthesis and applications of graphene-family materials functionalized with cyclodextrins. *Chem. Commun.*, **2018**, *54*, 8547-8562. IF = 6,290.
- 4. Artur Kasprzak***, Krzysztof M. Borys*, Sergey Molchanov, Agnieszka Adamczyk-Wozniak. Spectroscopic insight into supramolecular assemblies of boric acid derivatives and β -cyclodextrin. *Cabohydr. Polym.*, **2018**, *198*, 294-301. IF = 5,158.
- 5. Agata Kowalczyk***, Jakub P. Sek, **Artur Kasprzak**, Magdalena Poplawska, Ireneusz P. Grudzinski, Anna M. Nowicka*. Occlusion phenomenon of redox probe by protein as a way of voltammetric detection of non-electroactive C-reactive protein. *Biosens. Bioelectron.*, **2018**, *117*, 232-239. IF = 8,173
- 6. Artur Kasprzak***, Michał Bystrzejewski, Magdalena Poplawska. Sulfonated carbon-encapsulated iron nanoparticles as efficient magnetic nanocatalyst for highly selective synthesis of benzimidazoles. *Dalton Trans.*, **2018**, *47*, 6314-6322. **Praca wyróżniona na okładce czasopisma (back cover)**. IF = 4,099.
- 7. Jakub P. Sek, Artur Kasprzak**, Michał Bystrzejewski, Magdalena Poplawska, Waldemar Kaszuwara, Zbigniew Stojek, Anna M. Nowicka*. Nanoconjugates of ferrocene and carbon-encapsulated iron nanoparticles as sensing platforms for voltammetric determination of ceruloplasmin in blood. *Biosens. Bioelectron.*, **2018**, *102*, 490-496. IF = 8,173.
- 8. Artur Kasprzak***, Anna M. Nowicka, Jakub P. Sek, Maciej Fronczak, Michał Bystrzejewski, Mariola Koszytkowska-Stawinska, Magdalena Poplawska. Addition of azomethine ylides to carbon-encapsulated iron nanoparticles. *Dalton Trans.*, **2018**, *47*, 30-34. **Praca wyróżniona na okładce czasopisma (back cover)**. IF = 4,099.
- 9. Artur Kasprzak***, Michał Bystrzejewski, Mariola Koszytkowska-Stawinska, Magdalena Poplawska. Grinding-induced functionalization of carbon-encapsulated iron nanoparticles. *Green. Chem.*, **2017**, *19*, 3510-3514. **Praca wyróżniona na okładce czasopisma (back cover)**. IF = 8,586.
- 10. Artur Kasprzak***, Ireneusz P. Grudzinski*, Magdalena Bamburowicz-Klimkowska, Andrzej Parzonko, Maciej Gawlak, Magdalena Poplawska. New Insight into the Synthesis and

Biological Activity of the Polymeric Materials Consisting of Folic Acid and β -Cyclodextrin. *Macromol. Biosci.*, **2018**, *18*, 1700289 (1-7). IF = 3,229.

11. Artur Kasprzak*, Magdalena Popławska, Hanna Krawczyk, Sergey Molchanov, Mikołaj Kozłowski, Michał Bystrzejewski. Novel non-covalent stable supramolecular ternary system comprising of cyclodextrin and branched polyethylenimine. *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.*, **2017**, *87*, 53. IF = 1,316.

12. Artur Kasprzak*, Magdalena Popławska*, Michał Bystrzejewski, Ireneusz P. Grudzinski. Sulfhydrylated graphene-encapsulated iron nanoparticles directly aminated with polyethylenimine: a novel magnetic nanoplatform for bioconjugation of gamma globulins and polyclonal antibodies. *J. Mater. Chem. B*, **2016**, *4*, 5593-5607. IF = 4,543.

13. Artur Kasprzak*, Magdalena Popławska, Michał Bystrzejewski, Olga Łabędź, Ireneusz P. Grudziński. Conjugation of polyethylenimine and its derivatives to carbon-encapsulated iron nanoparticles. *RSC Advances*, **2015**, *5*, 85556-85567. IF = 3,289.

14. Edyta Matysiak-Brynda*, Jakub P Sęk, **Artur Kasprzak**, Agata Królikowska, Mikołaj Donten, Michał Patrzalek, Magdalena Popławska, Anna M Nowicka*. Reduced graphene oxide doping with nanometer-sized ferrocene moieties - new active material for redox sensors. *Biosensors and Bioelectronics*, w recenzji. IF = 8,173.

15. Artur Kasprzak*, Katarzyna Gunka, Maciej Fronczak, Michał Bystrzejewski, Magdalena Popławska. Folic acid-navigated and β -cyclodextrin-decorated carbon-encapsulated iron nanoparticles as the nanotheranostic platform for controlled delivery of 5-fluorouracil. *Chemistry Select*, w recenzji. IF = 1,505.

2. Udział w grantach/projektach:

- 1.10.2018 – obecnie **Kierownik projektu NCN ETIUDA travel grant (nr rej wniosku: 2018/28/T/ST5/00018)**
Tytuł projektu: *Materiały funkcjonalne oparte na magnetycznych nanokapsułkach węglowych - synteza i zastosowanie w nanomedycynie, elektrochemii i katalizie heterogenicznej*
Ośrodki badawcze: Wydział Chemiczny PW oraz Uniwersytet Osakijski (Japonia), grupa Prof. Hidehiro Sakurai
- 1.02.2017 – obecnie **Kierownik projektu NCN PRELUDIUM 2016/21/N/ST5/00864**
Tytuł projektu: *Nanoteranostyki dedykowane celowanym terapiom przeciwnowotworowym: Nowe magnetyczne hybrydowe materiały węglowe – synteza i charakterystyka*
- 3.12.2015 - obecnie **Wykonawca w projekcie europejskim GEMNS**
Tytuł projektu: *Self-navigated integrin receptors seeking “thermally-smart” multifunctional few-layer graphene encapsulated magnetic*

nanoparticles for molecular MRI-guided anticancer treatments in “real time” personalized nanomedicine

Projekt finansowany w ramach *European Union's Seventh Framework Programme, ERA-NET EuroNanoMed II (European Innovative Research and Technological Development Projects in Nanomedicine*

Kierownik Projektu:

Prof. dr hab. n. med. Ireneusz P. Grudziński

1.02.2017 - obecnie

Wykonawca w projekcie NCN OPUS 2016/21/B/ST5/01774

Tytuł projektu: *Badania nowych sfunkcjonalizowanych pochodnych płatkowego tlenku grafenu (GO) z wykorzystaniem długoterminowej hodowli sferoidów w kierunku selektywnego wychwyty przez komórki nowotworowe*

Kierownik Projektu:

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Brzózka

3. Najważniejsze nagrody, wyróżnienia

- **Stypendium doktorskie NCN ETIUDA 6** (nr wniosku: 2018/28/T/ST5/00018), 2018
- **Stypendium START** dla młodych uczonych przyznane przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej, 2018
- **Laureat programu Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas “ π -System Figuration”**, MEXT, Japan; staż badawczy 2016-07 – 2016.09 w grupie Prof. Hidehiro Sakurai (Uniwersytet Osakijski, Japonia), tytuł projektu: *Curved π -Figuration Having a Buckybowl Motif*
- **Nagroda Polskiego Towarzystwa Chemicznego za najlepszą pracę magisterską** z dziedziny chemii wykonaną i obronioną w roku akademickim 2015/2016
- **Dyplom Summa cum laude** za obronę pracy magisterskiej i ukończenie studiów II stopnia z wynikiem celującym
- **Srebrny Medal Chemii**: laureat II miejsca w ogólnopolskim konkursie „Złoty Medal Chemii” na najlepszą pracę inżynierską/licencjacką wykonaną i obronioną w roku akademickim 2014/2015; Organizator: Instytut Chemii Fizycznej PAN i firma DuPont
- **Stypendysta KNOW** Warszawskiego Akademickiego Konsorcjum Chemicznego (2015-2016, 2016-2017)
- **Stypendium rektora PW dla najlepszych studentów** na Wydziale Chemicznym PW (2014-2015, 2015-2016)

4. Udział w konferencjach naukowych:

- **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Bystrzejewski, A. M. Nowicka, I. P. Grudziński. *Exploring new avenues for covalent functionalization and application of carbon-*

- encapsulated iron nanoparticles*, Euro Chemistry Conference 2018, Rome (Italy), 10-13.06.2018 r., wystąpienie ustne (autor prezentujący).
- **A. Kasprzak**, K. Fateyeva, J. P. Sęk, M. Popławska, A. N. Nowicka, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Bystrzejewski. *Breaking The Barriers: Mechanochemical Functionalization Of Carbon-Encapsulated Iron Nanoparticles*, 9TH International Conference On Nanomaterials (NANOCON2017), Brno (Czech Republic), 18-20.10.2017, wystąpienie ustne (autor prezentujący).
 - **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Bystrzejewski, M. Koszytkowska-Stawińska, I. P. Grudziński. *Conjugates of polyethylenimine and graphene-encapsulated magnetic nanoparticles as precursors of the novel nanotheranostic materials*, *International School of Nanomedicine*, Course: New Trends in Nanomedicine, Erice (Sicily, Italy), 8-13.04.2017, wystąpienie ustne (autor prezentujący).
 - **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Bystrzejewski, I.P. Grudziński, *Novel nanoplatforms for nanotheranostic medicine based on graphene-encapsulated magnetic nanoparticles*, 14th YoungChem International Congress of Young Chemists (YoungChem14), Czestochowa, (Poland), 5-9.11.2016, wystąpienie ustne (autor prezentujący).
 - **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Bystrzejewski, I. P. Grudziński, Chemical modification of polyethylenimine (PEI) and functionalization of carbon-encapsulated magnetic nanoparticles, 13th YoungChem International Congress of Young Chemists (YoungChem 13), Kraków (Poland), 7-11.10.2015, plakat (autor prezentujący).
 - K. Fateyeva, **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Bystrzejewski, Grinding-induced covalent functionalization of carbon-encapsulated iron nanoparticles, 15th YoungChem International Congress of Young Chemists (YoungChem 15), Lublin (Poland), 11-15.10.2017, plakat (współautor).
 - J. P. Sęk, A. Kowalczyk, **A. Kasprzak**, M. Popławska, I. P. Grudziński, A. M. Nowicka, Polyethylenimine functionalized with ferrocene as an effective platform for immunodetection of C-reactive protein, 16th Ferrocene Colloquium, Berlin (Germany), 18-20.02.2018 r., wystąpienie ustne (współautor).
 - K. Guńka, **A. Kasprzak**, K. M. Borys, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Popławska, *Sugar receptors based on the conjugates of cationic polymers and phenylboronic compounds*, Międzyuczelniane Sympozjum Biologiczne 'Symbioza', Warszawa (Polska), 11-15.06.2018, plakat (współautor).
 - K. Fateyeva, **A. Kasprzak**, M. Bystrzejewski, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Popławska, Mechanochemiczna modyfikacja powierzchni magnetycznych nanokapsulek węglowych na drodze 1,3-dipolarnej cykloaddycji, XI Ogólnopolskie Sympozjum Chemii Organicznej, Warszawa (Polska), 8-11 kwietnia 2018 r., plakat (współautor).
 - J. P. Sęk, **A. Kasprzak**, M. Bystrzejewski, W. Kaszuwara, Z. Stojek, A. M. Nowicka. *Biosensor do detekcji ceruloplazminy oparty na nanokoniugacie nanocząstka magnetyczna-ferrocen*, NatBioMat - teoria i praktyka, Toruń (Poland), 29-31.05.2017, wystąpienie ustne (współautor).
 - R. Chmielewska, M. Bamburowicz-Klimkowska, M. Popławska, M. Bystrzejewski, **A. Kasprzak**, I. P. Grudziński: Badania biodystrybucji nanomateriałów hybrydowych typu żelazo-grafen oraz polietylenoiminy (PEI) w embrionalnym modelu *Danio rerio*, XII

Konferencja Szkoleniowo-Naukowa Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego, Puławy (Polska), 19-22.09.2017, plakat (**współautor**).

- J. P. Sęk, **A. Kasprzak**, A. Kowalczyk, M. Popławska, A. M. Nowicka. Elektrochemiczny immunosensor do detekcji białka C-reaktywnego, Elektroanaliza w teorii i praktyce, Kraków (Poland), 1-2.06.2017, wystąpienie ustne (**współautor**).
- K. Guńka, **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Bystrzejewski, Funkcjonalizacja magnetycznych nanokapsulek węglowych i polietylenoiminy kwasem foliowym, ChemSession'17, plakat (**współautor**), 9.06.2017, IChFPAN, Warszawa.
- K. Fateyeva, **A. Kasprzak**, M. Popławska, M. Koszytkowska-Stawińska, M. Bystrzejewski, Mechanochemiczna funkcjonalizacja magnetycznych nanokapsulek węglowych, plakat (**współautor**), 9.06.2017, ChemSession '17, IChFPAN, Warszawa.
- J. P. Sęk, **A. Kasprzak**, A. Kowalczyk, A. M. Nowicka. Elektrochemiczna detekcja białka C-reaktywnego. (Eng: Electrochemical detection of C-reactive protein), plakat (**współautor**), 9.06.2017, ChemSession '17, IChFPAN, Warszawa.
- R. Chmielewska, I. P. Grudziński, M. Popławska, M. Bystrzejewski, **A. Kasprzak**, Comparative toxicology of polyethylenimine-decorated graphene-encapsulated iron nanoparticles in zebrafish embryo model” International FishMed Conference on Zebrafish Research, 18-19.03.2016, IIMCB Warsaw, Poland, plakat (**współautor**).