**BAZA PROMOTORÓW SZKOŁY DOKTORSKIEJ W ZUT W SZCZECINIE**

**Tytuł/stopień**

dr hab. inż.

**Imię i nazwisko pracownika**

Iwona Pełech

**Wydział/Katedra**

Katedra Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska

**Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)**

ipelech@zut.edu.pl

091 449 41 32

**Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki**

Nauki techniczne/Inżynieria chemiczna

**Proponowane robocze tematy prac doktorskich**

1. Badanie procesu adsorpcji organicznych zanieczyszczeń z roztworów wodnych na modyfikowanych materiałach węglowych;
2. Badanie kompozytów na bazie związków metali osadzonych na mikroporowatych materiałach węglowych otrzymanych poprzez zwęglanie żywic fenolowych;
3. Kompozyty na bazie węgiel - tlenek metalu do procesu fotokatalitycznej redukcji CO2.

**Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych**

materiały węglowe; nanomateriały węglowe; oczyszczanie wody; oczyszczanie powietrza

**Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?**

Tak

**Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)**

1. Modyfikowane nanorurki węglowe jako napełniacze do przewodzących kompozytów polimerowych, LIDER/25/58/L-3/11/NCBR/2012, 01. 01. 2013 - 31. 12. 2015, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju;
2. Investigation of the active sites of carbon catalysts in the oxidative dehydrogenation of hydrocarbons, FCT grant SFRH/BPD/71559/2010, 01. 02. 2012 – 01. 02. 2013, Fundação para a Ciência e a Technologia, Portugal.

**Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową**

Jednostki zagraniczne:

L'Ecole nationale superieure des mines de Paris (MINES Paris Tech);

Free University Berlin;

University of Belgrade; University of Porto;

University of South-Eastern Norway;

SINTEF Industry;

SINTEF Ocean;

Foothill College, USA.

Jednostki krajowe:

Instytut Fizyki PAN, Warszawa;

Instytut Fizyki Molekularnej PAN, Poznań;

Instytut Wysokich Ciśnień PAN, Warszawa;

Akademia Morska w Szczecinie.

**Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika**

0/1

**Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)**

1. Effect of microwave assisted solvothermal process parameters on carbon dioxide adsorption properties of microporous carbon materials; P. Staciwa, D. Sibera, I. Pełech, U. Narkiewicz, W. Łojkowski, S. Dąbrowska, R. Cormia; Microporous and Mesoporous Materials 314 (2021) 1-11.
2. Different Approaches to Oxygen Functionalization of Multi-Walled Carbon Nanotubes and Their Effect on Mechanical and Thermal Properties of Polyamide 12 Based Composites; M. Kwiatkowska, R. Pełech, A. Jędrzejewska, D. Moszyński, I. Pełech; Polymers 12 (2020) 1-20.
3. Pressureless and Low-Pressure Synthesis of Microporous Carbon Spheres Applied to CO2 Adsorption; I. Pełech, D. Sibera, P. Staciwa, U. Narkiewicz, R. Cormia; Molecules 25 (2020) 1-15.
4. Magnetic and electrical properties of carbon nanotube/epoxy composites; I. Pełech, R. Pełech, U. Narkiewicz, A. Kaczmarek, N. Guskos, G. Żołnierkiewicz, J. Typek, P. Berczyński; Materials Science & Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology 254 (2020) 1-8.
5. Removing Cationic Dye from Aqueous Solutions Using as-grown and Modified Multi-Walled Carbon Nanotubes; W. Konicki, I. Pełech; Polish Journal of Environmental Studies 28 (2019) 717-727.
6. Thermal and mechanical properties of PA12/ modified carbon nanotubes composites prepared via the in situ ring-openining polymerization; I. Pełech, M. Kwiatkowska, A. Jędrzejewska, R. Pełech, I. Kowalczyk; Polimery; 62 (2017) 101-108.
7. The effect of carbon nanotube modification on poly(butylene terephthalate) based composites; A. Piegat, A. Jędrzejewska, R. Pełech, I. Pełech; Chemical Papers 70 (2016) 801-810.
8. Effect of treating method on the physicochemical properties of amine-functionalized carbon nanotubes; I. Pełech, R. Pełech, A. Kaczmarek, A. Jędrzejewska, D. Moszyński; International Journal of Materials Research 107 (2016) 35-43.
9. Selective introduction of hydroxyl groups onto the carbon nanotube surface via chlorination and hydrolytic dechlorination; I. Pełech, R. Pełech, A. Jędrzejewska, D. Moszyński; Science of Advanced Materials 8 (2016) 1208-1215.
10. Oxidative dehydrogenation of isobutene on carbon xerogel catalysts; I. Pelech, O.S.G.P. Soares, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo; Catalysis Today 249 (2015) 176-183.

Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.)[[1]](#endnote-1)

1. nieobowiązkowe [↑](#endnote-ref-1)