



Katarzyna Bizon

Stopnie i tytuły: dr hab. inż.

Stanowisko: prof. PK

Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych

Dyscyplina inżynieria chemiczna

Funkcje akademickie:

Kierownik Katedry Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Przynależność do organizacji zawodowych i akademickich:

Członek Komitetu Inżynierii Chemicznej i Procesowej Polskiej Akademii Nauk

Członek Board of Directors of The Institute for Dynamics of Explosions and Reactive Systems

Członek Editorial Board czasopisma *Chemical and Process Engineering: New Frontiers*

Dorobek naukowy:

Autorka dwóch książek, 51 artykułów naukowych, 22 pełnych tekstów recenzowanych materiałów konferencyjnych oraz 73 referatów i posterów zaprezentowanych na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, m.in. International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Flows, European Symposium on Computer Aided Process Engineering, International Symposium on Combustion, Ogólnopolska Konferencja Inżynierii Chemicznej i Procesowej.

Kierownik dwóch projektów badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (Sonata 13, Sonata Bis 11), stypendystka programu Marie Curie ESR w ramach VI Programu Ramowego.

Uprawnienia zawodowe / znajomość języków obcych

Biegła znajomość języka włoskiego i angielskiego.

Obszar badań:

Modelowanie matematyczne i symulacje numeryczne katalitycznych reaktorów wielofunkcyjnych i reaktorów adsorpcyjnych. Modelowanie wieloskładnikowego ruchu masy z reakcją chemiczną w materiałach porowatych. Modelowanie zjawisk transportowych w wypełnieniach porowatych hybrydowych i o złożonej strukturze. Zastosowanie reaktorów heterogenicznych w koncepcji Power-to-X. Zastosowanie modeli zredukowanych i hybrydowych do symulacji oraz optymalizacji obiektów reagujących chemicznie.

Modelowanie ewolucji fazy rozproszonej w układach wielofazowych ciało stałe-gaz i gaz-ciecz przy użyciu bilansów populacji. Hydrodynamika przepływów wielofazowych gaz-ciecz. Zastosowanie małoinwazyjnych technik pomiarowych do badania właściwości przepływów wielofazowych. Zastosowanie zaawansowanych metod statystycznych i dekompozycyjnych do analizy danych masowych z wielowymiarowych technik pomiarowych.

Dane teleadresowe

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Katedra Inżynierii Chemicznej i Procesowej

ul. Warszawska 24

31-155 Kraków, Polska

tel. +48 12 628 2735

e-mail: katarzyna.bizon@pk.edu.pl

Przydatne linki: