

Robert Filipek is an Associate Professor at the Faculty of Materials Science and Ceramics at AGH – University of Science and Technology in Kraków, Poland. He received his PhD in Materials Science in 1996 and DSc in Chemistry in 2007. In 1999 he was awarded by The Royal Society fellowship. In the years of 1999–2000 he joined the Northumbria University, Newcastle upon Tyne, UK, working in Advanced Materials Research Institute on multicomponent diffusion. 2001 – 2006 he was a Visiting Fellow at Northumbria University, UK. He is the author of 75 peer-reviewed paper, one patent, and a patent application in the field of corrosion engineering and applied electrochemistry. His research interest is the application of modeling for the description of corrosion, diffusion, electrodiffusion, reactive diffusion, and processes of heat, momentum and mass transport in multicomponent and multiphase materials, its experimental verification and an application of inverse methods for determination of model parameters such as polarization resistance, concrete resistivity, diffusion coefficients, materials permeability and materials degradation (shape optimization). Dr Filipek's scientific activity is strongly related to industry and practical applications.

Robert Filipek jest profesorem na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. W 1996 r. obronił doktorat w dyscyplinie inżynieria materiałowa, a w 2007 r. uzyskał stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie chemia. W 1999 roku został laureatem prestiżowego stypendium The Royal Society. W latach 1999–2000 pracował w Advanced Materials Research Institute w Northumbria University w Anglii zajmując się tematyką dyfuzji wzajemnej. W latach 2001–2006 był „Visiting Fellow” w Northumbria University w Anglii. Jest autorem 75 recenzowanych publikacji, jednego patentu i jednego zgłoszenia patentowego w obszarze korozji i elektrochemii. Jego zainteresowania naukowe dotyczą wykorzystania modelowania do opisu procesów dyfuzji wzajemnej, dyfuzji reakcyjnej, elektrodyfuzji oraz procesów transportu energii i pędu w wieloskładnikowych i/lub wielofazowych materiałach, ich eksperymentalnej weryfikacji oraz wykorzystania metod odwrotnych do wyznaczania parametrów modeli (opory polaryzacji, oporności otuliny, współczynników dyfuzji, przepuszczalności materiałów porowatych) i/lub wyznaczania zużycia materiałów (optymalizacja kształtu). Działalność naukowa prof. Filipka jest ściśle związana z przemysłem.