

MARIUSZ BARCZAK

ADRES: Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Pl. Marii Curie-Skłodowskiej 3/536, 20-031 Lublin POLSKA

TEL: +48815377992

E-MAIL: mbarczak@umcs.pl

ZATRUDNIENIE

- **od 2007** Adiunkt w Zakładzie Chemii Teoretycznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- **2004-2007** Asystent w Zakładzie Chemii Teoretycznej, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

WYKSZTAŁCENIE I KWALIFIKACJE

- **2011 – 2012** Dwusemestralne studia podyplomowe *Studia podyplomowe Menedżer projektów badawczych* (ukończone z wynikiem bardzo dobrym) – Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin.
- **2009 – 2010** Dwusemestralne studia podyplomowe *Zarządzanie projektami badawczymi i pracami rozwojowymi* (ukończone z wynikiem bardzo dobrym) – Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin.
- **2007** Stopień naukowy doktora nauk chemicznych, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Chemii. Rozprawa doktorska ukończona z wyróżnieniem.
- **1998 – 2003** Tytuł zawodowy magistra chemii, specjalność: chemia podstawowa i stosowana, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Chemii. Studia ukończone z wynikiem bardzo dobrym.
- **1993 – 1998** Technik chemik, specjalność: analiza chemiczna, Zespół Szkół Chemicznych im. Karola Olszewskiego w Lublinie. Szkoła ukończona z wynikiem bardzo dobrym.

KURSY, STAŻE I SZKOLENIA

- **2016-2017** 7-miesięczny pobyt w City University of New York (USA) w ramach stypendium Fulbrighta – realizacja projektu badawczego pt. *Badania właściwości adsorpcyjnych, fotokatalitycznych i superpojemnościowych funkcjonalizowanych włókien węglowych*.
- **2015** 2-miesięczny pobyt w Biomedical Diagnostics Institute w Dublinie (Irlandia) w ramach programu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej *Praxis*
- **2014-2015** Udział w programie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej *Mentoring*.
- **2014** Szkolenie z przedsiębiorczości przeprowadzone przez firmę Fuentek w ramach projektu FNP *Skills*.
- **2013** Trzytygodniowy staż w NASA Ames Research Center w Kalifornii (USA).
- **2013** Dwumiesięczny staż badawczo-szkoleniowy w ramach rządowego programu *Top 500 Innovators* (Stanford University, USA).
- **2010** Kurs *Doradca ds. Energii Odnawialnej*, Fundacja Inicjatyw Menedżerskich, Lublin.
- **2008** Udział w warsztatach naukowych *Sol-gel in small dimensions: nanoparticles and thin films* w ramach szkoły letniej zorganizowanej przez International Sol-Gel Society, Sardynia (Włochy).
- **2008** Udział w kursie *European Course on Carbon Materials* zorganizowanym przez DECHEMA e.V., Frankfurt (Niemcy).

- 2007 Udział w kursie *Fundamentals of Sol-Gel Technology* zorganizowanym przez by International Sol-Gel Society, Montpellier (Francja).
- 2007 Udział w *Second Residential Summer School for Newly Appointed University Chemistry Teaching Staff* zorganizowanej przez European Chemistry Thematic Network, Sliema (Malta).
- 2007 Udział w Advanced Research Workshop (NATO): *Sol-Gel Approaches to Materials for Pollution Control, Water Purification and Soil Remediation*, Kijów (Ukraina).
- 2005 Dwa staże naukowe o łącznej długości 2,5 miesiąca w Instytucie Chemii Powierzchni Narodowej Akademii Nauk Ukrainy, Kijów (Ukraina).
- 2002 – 2003 9-miesięczny pobyt na Facultad de Ciencias, Universidad de Granada (Hiszpania) w ramach programu Erasmus. Realizacja części pracy magisterskiej pod opieką prof. Andre’a Parry Sancheza.
- 2001 – 2002 Pięciomiesięczny kurs „*A Sustainable Baltic Region*” zorganizowany przez Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej i Uppsala University (Szwecja).

DOŚWIADCZENIE BADAWCZE I OSIĄGNIĘCIA BADAWCZE

- **Publikacje** ✓ Współautor ponad 50 publikacji o sumarycznym współczynniku *impact factor* ponad 80. Łączna liczba cytowań (bez autocytowań): ponad 700.
✓ Recenzent ponad 20 artykułów wysłanych do wysoko-punktowanych czasopism z Listy Filadelfijskiej.
- **Konferencje** ✓ Udział w ponad 50 krajowych i zagranicznych konferencjach (w tym cztery wykłady na zaproszenie). Współorganizacja kilku konferencji: ISSHAC 2007, 2009, 2012 PTChem 2003, 2011).
- **Projekty badawcze** ✓ Koordynator projektu badawczo-rozwojowego współfinansowanego przez firmę ASTRIMUM SAS “*Improvement of carbon fiber-acrylate matrix interactions in electron beam-cured composites*”, miejsce realizacji: Wydział Chemii UMCS (Polska), ASTRIMUM SAS (Francja), Université de Reims Champagne-Ardenne (Francja), czas realizacji: 2010-2013.
✓ Koordynator projektów: (i) Sonata finansowanego przez NCN, (ii) grantu własnego finansowanego przez MNiSW oraz (iii) dwóch projektów Prorektora UMCS ds. Nauki (2008, 2010).
✓ Udział w projektach: COMPOSITUM: *Hybrid Nanocomposites and Their Applications* finansowanym w ramach VII PR (Marie Curie IRSES, Grant Agreement n° PIRSES GA-2008-230790) oraz NANOBIOMAT: *Nanostructured Biocompatible/Bioactive Materials* (Marie Curie IRSES, Grant agreement n° PIRSES-GA-2013-612484).
✓ Główny wykonawca dwóch grantów MNiSW oraz jednego projektu Prorektora UMCS ds. Nauki (2010).
- **Współpraca międzynarodowa** ✓ Koordynator międzynarodowego projektu badawczo-rozwojowego “*Improvement of carbon fiber-acrylate matrix interactions in electron beam-cured composites*” współfinansowanego przez firmę ASTRIMUM SAS.
✓ Ścisła współpraca z wieloma ośrodkami zagranicznymi: Instytut Chemii Powierzchni Ukrainńskiej Akademii Nauk (Kijów, Ukraina), National Centre for Sensor Research, Dublin City University (Dublin, Irlandia), Université de Reims Champagne-Ardenne (Reims, Francja), Facultad de Ciencias, Universidad de Granada (Granada, Hiszpania), City University of New York (Nowy Jork, USA).
- **Współpraca z przemysłem** ✓ Współpraca z firmą ASTRIMUM (akt. AIRBUS) pod kątem poprawy właściwości kompozytów stosowanych w budowie samolotów i statków kosmicznych (m.in. realizacja projektu badawczo-rozwojowego).
✓ Konsultacje na prośbę firmy ECOBENZ Sp. z o.o. realizującej projekt w ramach POIG 1.4.-4.1. pt. *Innowacyjna produkcja paliw syntetycznych z bioetanolu*.

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA

• Zajęcia ze studentami	Prowadzenie zajęć w języku polskim i angielskim <i>Teorie wiązania chemicznego</i> (konwersatorium), <i>Chemia kwantowa</i> (konwersatorium), <i>Theoretical chemistry</i> (konwersatorium i ćwiczenia komputerowe), <i>Chemia Ogólna</i> (wykład), <i>Adsorption on solid surfaces</i> (wykład), <i>Statystyka</i> (ćwiczenia), <i>Chemia analityczna</i> (ćwiczenia). Prowadzenie seminariów i pracowni dyplomowych/ specjalizacyjnych/magisterskich.
• Promotorstwo	Promotor pomocniczy 2 rozpraw doktorskich, promotor 5 prac magisterskich i ok. 20 prac licencjackich. Dwie prace magisterskie zostały zrealizowane we współpracy z Facultad de Ciencias, Universidad de Granada (Hiszpania).
• Wykłady za granicą	Wygłoszenie serii wykładów “ <i>Fundamentals of adsorption</i> ” w Universidad de Granada dla studentów i doktorantów kierunków ścisłych latach 2013, 2014 i 2016.
• Erasmus	Wydziałowy Koordynator ds. Programów Międzynarodowych (2008-2015). Opieka nad studentami przyjeżdżającymi i wyjeżdżającymi w ramach programu Erasmus. Nadzór nad projektami badawczymi realizowanymi przez studentów zagranicznych (do tej pory 8 projektów badawczych o szerokiej tematyce).
• Projekt norweski	Pomysłodawca i autor wniosku, a później asystent koordynatora projektu <i>Kursy w języku angielskim dla chemii materiałowej</i> realizowanego przez Wydział Chemii UMCS a finansowanego z tzw. funduszy norweskich (Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy – FSS). W ramach projektu wdrożono siedem kursów w języku angielskim na specjalizacji <i>Chemia materiałowa</i> . Działania zespołu koordynującego projekt zostały wyróżnione przez Fundację Rozwoju Systemu Edukacji (operatora FSS) a Komitet Monitorujący Ministerstwa Rozwoju Regionalnego zaprezentował je jako przykład dobrej praktyki wśród projektów administrowanych przez FSS.

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

• 2016	Stypendium Fulbrighta, tzw. <i>Fulbright Senior Award</i> .
• 2016	Zespołowa nagroda II° Rektora UMCS za działalność (w tym badawczą) na rzecz uczelni.
• 2013	Stypendium Ministra Nauki i szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców.
• 2013	Zespołowa nagroda I° Rektora UMCS za działalność (w tym badawczą) na rzecz uczelni.
• 2012	Indywidualna nagroda I° Rektora UMCS za działalność (w tym badawczą) na rzecz uczelni.
• 2010, 2011	Dwie indywidualne nagrody II° Rektora UMCS za działalność (w tym badawczą) na rzecz uczelni.
• 2008	Trzecie miejsce za najlepszą pracę doktorską w corocznym konkursie wydziałowym, 2008.
• 2007	Wyróżnienie przez Radę Naukową Wydziału Chemii UMCS pracy doktorskiej, 2007.
• 2003	Laureat konkursu “ <i>Najlepsi z najlepszych</i> ” za współzawodnictwo w nauce i działalności studenckiej w roku akademickim 2002/2003.

INNE

• Ewaluacja wniosków	✓ Ewaluator wniosków składanych do <i>European Research Council</i> w programie Horyzont 2020. ✓ Asesor powołany przez <i>Irish Research Council</i> do oceny projektów składanych do tejże organizacji.
-----------------------------	---

- **Sprawowane funkcje**
 - ✓ Wydziałowy koordynator ds. Programów Międzynarodowych (w tym programu Erasmus), Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (2008-obecnie).
 - ✓ Członek Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (2009-2012).
 - ✓ Współorganizator „Drzwi Otwartych” na Wydziale Chemii UMCS (w 2012 roku wygłoszony główny wykład pt. *Nanotechnologia czyli cudowny niewidzialny świat*).
- **Członkostwo w organizacjach**
 - ✓ Członek Polskiego Towarzystwa Chemicznego (PTChem), International Sol-Gel Society (ISGS), European Chemistry Thematic Network (ECTN), National Geographic Society, Stowarzyszenia Top 500 Innovators.
 - ✓ W latach 2010-2012 członek Komisji Rewizyjnej Lubelskiego Oddziału PTChem, 2012-2016 wiceprzewodniczący Lubelskiego Oddziału PTChem, od 2016 – członek zarządu Lubelskiego Oddziału PTChem.
- **Obsługa komputera**
 - ✓ Bardzo dobra znajomość Windows, pakietu Microsoft Office, oraz wielu programów, m.in. HyperChem, PQS, Origin, ISIS Draw, CorelDraw.
 - ✓ Ukończone liczne kursy komputerowe, m.in. *Kurs grafiki komputerowej* (2004), *Flash developer – kurs podstawowy* (2009), *Podstawy statystyki i obsługi oprogramowania STATISTICA* (2010), *Modelowanie współzależności zjawisk w STATISTICA* (2010).

ZNAJOMOŚĆ JEZYKÓW OBCYCH

- **polski** Język ojczysty.
- **angielski** W stopniu zaawansowanym (w mowie i piśmie).
- **hiszpański** W stopniu zaawansowanym (w mowie i piśmie).
- **rosyjski** W stopniu średnio-zaawansowanym (w mowie i piśmie).
- **francuski** W stopniu podstawowym.

WYBRANE PUBLIKACJE

- **M. Barczak**, J. Dobrzyńska, M. Oszust, E. Skwarek, J. Ostrowski, E. Zięba, P. Borowski, R. Dobrowolski, Synthesis and application of thiolated mesoporous silicas for sorption, preconcentration and determination of platinum, *Materials Chemistry & Physics* 181 (2016) 126-135. **IF=2.357**
- **M. Barczak**, D. Wencel, C. McDonagh. Micro- and nanostructured sol-gel-based materials for optical chemical sensing (2005-2015), *Microchimica Acta* 183 (2016) 2085-2109 **IF=3.741**
- K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, **M. Barczak**, M. Jabłońska-Czapla. A new voltammetric sensor based on thiol-functionalized polysiloxane film modified by lead nanoparticles for detection of Bi(III) ions, *Electrochimica Acta* 208 (2016) 102-108. **IF=4.504**
- **M. Barczak**, K. Michalak-Zwierz, K. Gdula, K. Tyszczyk-Rotko, R. Dobrowolski, A. Dąbrowski. Ordered mesoporous carbons as effective sorbents for removal of heavy metal ions, *Microporous and Mesoporous Materials* 211 (2015) 162-173. **IF=3.209**
- D. Wencel, C. Dolan, **M. Barczak**, T.E. Keyes, C. McDonagh. Synthesis, tailoring and characterization of silica nanoparticles containing a highly stable ruthenium complex, *Nanotechnology* 24 (36) (2013), art. no. 365705. **IF=3.672**
- D. Wencel, **M. Barczak**, P. Borowski, C. McDonagh. The development and characterization of novel hybrid sol-gel-derived material for optical pH sensing, *Journal of Materials Chemistry* 22 (2012) 11720-11729. **IF=6.626**
- **M. Barczak**, E. Skwarek, W. Janusz, A. Dąbrowski, S. Pikus. Functionalized SBA-15 organosilicas as sorbents of zinc(II) ions, *Applied Surface Science* 256 (2010) 5370-5375. **IF=2.538**
- **M. Barczak**, P. Borowski, A. Dąbrowski. Structure-adsorption properties of ethylene bridged polysilsesquioxanes functionalized with different groups, *Colloids and Surfaces A Physicochemical Aspects* 347 (2009) 114-120. **IF=2.354**
- Y.L. Zub, I.V. Melnyk, N.V. Stolyarchuk, H.I. Dobrynska, **M. Barczak**, A. Dąbrowski. Comparative characteristic of texture and properties of hybrid organic-inorganic adsorbents functionalized by amine and thiol groups, *Progress in Solid State Chemistry* 33 (2005) 179-186. **IF=8.182**
- A. Dąbrowski, P. Podkościelny, Z. Hubicki, **M. Barczak**. Adsorption of phenolic compounds by activated carbon – a critical review, *Chemosphere* 58 (2005) 1049-1070. **IF=3.137**