

Projekty badawcze realizowane w Instytucie Nauk Chemicznych

Wydziału Chemii UMCS w roku 2022

Katedra Chemii Nieorganicznej

1. dr Dominika Fila „Kompozyty na bazie alginianu jako perspektywa odzysku pierwiastków ziem rzadkich - surowców krytycznych”, NCN PRELUDIUM 18 (2019/35/N/ST8/01390)
2. prof. dr hab. Dorota Kołodyńska „Projektowanie i wytwarzanie funkcjonalnych matryc nieorganicznych metodami in situ oraz przez neutralizację odpadowych ścieków zawierających wanadany: właściwości, oddziaływania powierzchniowe, testy katalityczne i elektrochemiczne”, NCN OPUS 15 (2018/29/B/ST8/01122)
3. prof. dr hab. Dorota Kołodyńska „Opracowanie innowacyjnej technologii do pozyskiwania deficytowych metali należących do grup pierwiastków ziem rzadkich (REE)-lantanowców” Inkubator Innowacyjności 4.0 MEiN
4. dr hab. Monika Wawrzkievicz, prof. UMCS „Wydajne sorbenty polimerowe na bazie ligniny-do oczyszczania wody” Inkubator Innowacyjności 4.0 MEiN – (w zespole z dr hab. Beatą Podkościelną, prof. UMCS)

Katedra Chemii Ogólnej, Koordynacyjnej i Krystalografii

1. dr hab. Agata Bartyzel, prof. UMCS „Nowe substancje o szerokim spektrum aktywności na ośrodkowy układ nerwowy: optymalizacja ich wielocelowego profilu działania”, NCN OPUS-22 (DEC-2021/43/B/NZ7/01732)

Katedra Chemii Organicznej i Krystalochemii

1. mgr Paweł Woźnicki „Kombinacja achiralnej reakcji sprzęgania związków typu >P(O)H i cyklicznych estrów winylowych oraz asymetrycznej addycji Michaela - źródło chiralnych 1,2-funkcjonalizowanych cykloheksanów do zastosowań w syntezie organicznej”, MNiSW Diamentowy Grant 47 (DI2017 012247)
2. dr Katarzyna Szwaczko, dr Kamil Dziuba „Opracowanie wielokomorowej katalitycznej syntezy H-fosfonianów w środowisku wodnym” Inkubator Innowacyjności 4.0 MEiN

Katedra Chemii Teoretycznej

1. dr Łukasz Baran „Samoorganizacja nanocząstek "łaciących" w układach o ograniczonej geometrii”, NCN PRELUDIUM 20 (2021/41/N/ST4/00437)
2. dr Łukasz Baran „ Stypendium dla wybitnego młodego naukowca”, MNiSW (SMN/17/0890/2021)
2. dr hab. Mariusz Barczak, prof. UMCS „Hydrożele usieciowane hierarchicznie: projektowanie teoretyczne i doświadczalne”, NCN OPUS 21 (2021/41/B/ST5/03490)

3. dr Damian Nieckarz „Badania teoretyczne procesów samoorganizacji w metaloorganicznych warstwach zaadsorbowanych”, NCN SONATA 14 (2018/31/D/ST4/01443)
4. dr Damian Nieckarz, Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców (WCh/21/2021/STYP)
5. dr hab. Wojciech Rżysko, prof. UMCS „Rozbudowa klastra obliczeniowego”, (7254/II/SP/2021)
6. prof. dr hab. Paweł Szabelski „Modelowanie teoretyczne metaloorganicznych struktur pośrednich w powierzchniowej syntezie niskowymiarowych polimerów kowalencyjnych”, NCN OPUS 16 (2018/31/B/ST4/01759)

Katedra Chemii Polimerów

1. dr hab. Beata Podkościelna, prof. UMCS „Wydajne sorbenty polimerowe na bazie ligniny-do oczyszczania wody” Inkubator Innowacyjności 4.0 MEiN – (w zespole z dr hab. Moniką Wawrzkiwicz, prof. UMCS)
2. dr Andrzej Puszka „Modyfikacja materiałów poliuretanowych za pomocą grup fluorowych i siloksanowych pod kątem zastosowania ich jako materiały biomedyczne w technice druku 3D - badania wstępne”, NCN MINIATURA 6

Katedra Radiochemii i Chemii Środowiskowej

1. dr hab. Bożena Czech, prof. UMCS „Tworzenie się pochodnych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w biowęglach i ich biodostępność oraz trwałość podczas przyrodniczego wykorzystania biowęgla”, NCN OPUS 16 (2018/31/B/NZ9/00317)
2. dr hab. Bożena Czech, prof. UMCS „Wpływ procesu starzenia oraz obecności zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych na ekotoksyczność mikroplastików”, NCN PRELUDIUM 14 (2017/27/N/NZ8/01517)
3. dr hab. Bożena Czech, prof. UMCS „Badania usuwania i losów estrów ftalanów w systemie gleba-warzywa przy zastosowaniu flory bakteryjnej endofitycznej immobilizowanej na biowęglu”, NCN Sheng-2 (2021/40/Q/NZ8/00006)
4. mgr Paulina Godlewska „Trwałość i biodostępność macierzystych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych z biowęgla w glebach użyźnionych biowęgłem otrzymanych w zróżnicowanych warunkach”, NCN PRELUDIUM 16 (2018/31/N/ST10/01588)

5. prof. dr hab. Patryk Oleszczuk „Optymalizacja procesu kompostowania osadów ściekowych przy zastosowaniu biowęgla i biowęgla projektowanych w celu otrzymania kompostów o zredukowanym ryzyku środowiskowym i podwyższonych właściwościach nawozowych”, NCN OPUS 18 (2019/35/B/ST10/02143)
6. prof. dr hab. Patryk Oleszczuk „Modyfikacje biowęgla i związane z tym implikacje dla środowiska”, NCN Sheng-1 (UMO-2018/30/Q/ST10/00060)
7. prof. dr hab. Patryk Oleszczuk „Tworzenie się i losy nanobiowęgla w kontekście ochrony zasobów glebowych i wodnych”, NCN MAESTRO-13 (UMO-2021/42/A/ST10/00161)
8. prof. dr hab. Patryk Oleszczuk „Chemiczne i biologiczne transformacje nanocząstek na bazie metali i ich rola w transmisji nowo pojawiających się zanieczyszczeń z gleby do diety człowieka”, NCN OPUS-22 (DEC 2021/43/B/NZ9/02857)
9. prof. dr hab. Patryk Oleszczuk „Demetalizacja osadów ściekowych w kierunku otrzymania surowców do produkcji bezpiecznych pofermentów i kompostów”, NCN OPUS-21 (DEC-2021/43/D/NZ9/02718)
10. dr Anna Siatecka „Badanie wpływu starzenia biowęgla na ich właściwości oraz oddziaływanie z zanieczyszczeniami organicznymi i nieorganicznymi w kontekście ich toksyczności”, NCN OPUS 13 (2017/25/B/NZ8/02191)
11. dr Iwona Ostolska „Zakup spektrometrów promieniowania gamma wraz z niezbędnym wyposażeniem oraz oprogramowaniem” Zakup Aparatury 2022-2023

Katedra Technologii Chemicznej

1. dr Grzegorz Słowik „Rola struktury, morfologii i stanu utlenienia nanomateriałów miedziowo-żelazowych w determinowaniu ich aktywności, selektywności i stabilności w procesie reformingu parowego metanolu”, NCN MINIATURA 5 (2021/05/X/ST4/01822)

Pracownia Technologii Światłowodów

1. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Spiralne światłowody fotoniczne do zastosowań w metrologii i komunikacji optycznej”, NCN MAESTRO 8 (2016/22/A/ST7/00089)
2. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Wielordzeniowe światłowody specjalne o dużej dwójtomności do jednoczesnych wieloparametrowych pomiarów”, NCN OPUS 18 (2019/35/B/ST7/04135)
3. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Zjawiska nieliniowe w światłowodach wielomodowych -solitony wielomodowe i konwersja częstotliwości”, NCN SONATA BIS 8 (2018/30/E/ST7/00862)

4. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Accelerating Photonics Deployment via one Stop Shop Advanced Technology Access for Researchers (ACTPHAST 4R)”, Horyzont 2020 (825051)
5. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS "Access CenTer for Photonics innovAtion Solutions and Technology support" ACTPHAST 4.0 POIR.01.01.01-00-0602/21-00
6. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Autonomiczny system światłowodowego quasi rozłożonego czujnika temperatury służącego do pomiaru temperatury gruntu”, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR.04.01.01-00-0031/19-00)
7. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „NLPQT- Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych”, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR.04.02.00-00-B003/18)
8. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „NMKM+ Nanostrukturalne światłowody fotoniczne do kilkumodowej propagacji nowej generacji”, TECHMATSTRATEG (1/348438/16/NCBR/2018)
9. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Światłowody dedykowane do bezpiecznego przesyłania danych w systemach transmisyjnych wykorzystujących multipleksację optyczną", Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR.04.01.01-00-0034/17-00)
10. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „Światłowody utrzymujące polaryzację o kształtowanej dyspersji w zakresie spektralnym 1500-2000 nm”, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR.04.01.01-00-0024/19-00)
11. dr hab. Paweł Mergo, prof. UMCS „ONTARIO -Innowacyjna technologia wytwarzania światłowodów specjalnych” Szybka ścieżka

Laboratorium Analityczne

1. dr Weronika Sofińska-Chmiel „Nanomateriały funkcjonalne oraz zawansowane technologie przyjazne środowisku, NANO & ECO (INFRASTART-I/0009/2021-00)