Katedra Technologii Środowiska

Katedra Technologii Środowiska

Pracownia Fotokatalizy

prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska

G II piętro

Pracownia Materiałów i Procesów Katalitycznych

prof. UG, dr hab. Dagmara Jacewicz

G II piętro

Pracownia Analityki i Nanodiagnostyki Biochemicznej

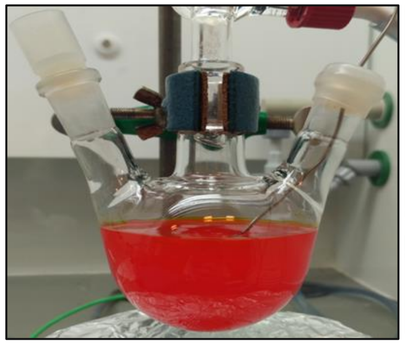
prof. dr hab. Adam Lesner

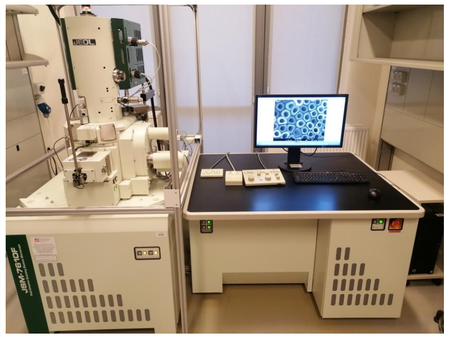
G parter

SKŁAD OSOBOWY Zdjęcie góra od lewej: mgr Kacper Pobłocki, mgr Mateusz Baluk, dr Natalia Gruba, mgr Wiktoria Rejmak, dr inż. Paweł Mazierski, dr inż. Anna Gołąbiewska, dr Magdalena Miodyńska-Melzer, dr Joanna Drzeżdżon, dr hab. Dagmara Jacewicz, prof. UG, mgr Marta Pawlak, mgr Daniel Górzyński, prof. dr hab. Adam Lesner Dół od lewej: mgr Damian Makowski, mgr Jakub Sowik, dr inż. Onur Cavdar, dr inż. Patrycja Jutrzenka-Trzebiatowska, dr inż. Anna Pancielejko, mgr inż. Hanna Głowienke, dr inż. Emilia Gontarek-Castro, prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska, dr inż. Joanna Nadolna, dr inż. Aleksandra Pieczyńska, dr inż. Beata Bajorowicz, dr hab. inż. Ewelina Grabowska-Musiał, dr inż. Magda Kozak, dr inż. Anna Malankowska

Katedra
TECHNOLOGII
ŚRODOWISKA

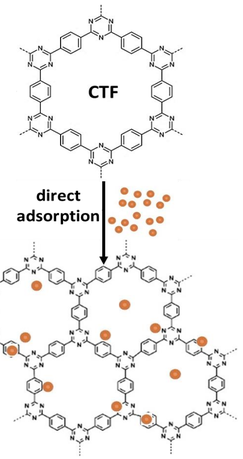
Katedra Technologii Środowiska
Pracownia Fotokatalizy

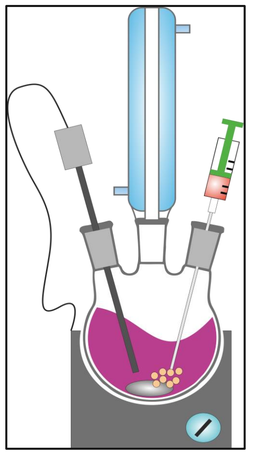


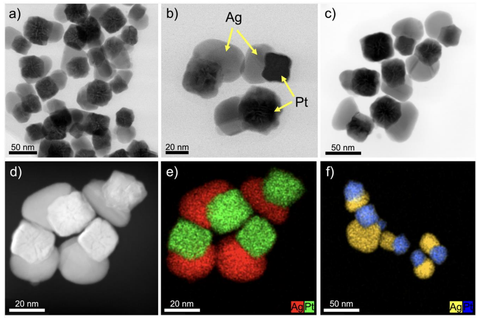


Przykładowe tematy prac dyplomowych:

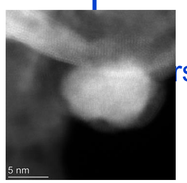
- Fotoelektrokatalityczne usuwanie mikrozanieczyszczeń z wód i ścieków
- Otrzymywanie i charakterystyka materiałów kompozytowych do fotokatalitycznego generowania wodoru
- Otrzymywanie i charakterystyka fotokatalizatorów opartych na kowalencyjnych szkieletach organicznych i kropkach kwantowych
- Wykorzystanie cieczy jonowych do otrzymywania półprzewodników o rozbudowanej powierzchni
- Otrzymywanie nanostruktur półprzewodnikowych za pomocą utleniania anodowego
- Otrzymanie i zastosowanie materiałów hybrydowych typu Janus
- Układy hybrydowe o strukturze typu rdzeń-otoczka: synteza, właściwości i zastosowanie
- Szkielety metaloorganiczne jako kokatalizatory reakcji fotokatalitycznych
- Synteza i zastosowanie nanowarstw MXenes w kompozytach ze szkieletami metaloorganicznymi
- Zastosowanie fotoelektrokatalizy do konwersji CO_2 do użytecznych węglowodorów
- Zastosowanie MOFów do sorpcji i fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń
- Zastosowanie materiałów typu półprzewodnik/kompleks metaloorganiczny w procesach fotokatalitycznych

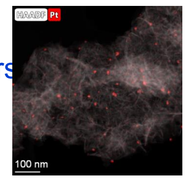


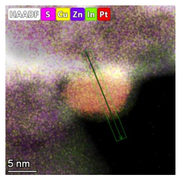


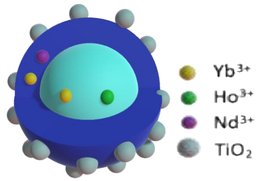


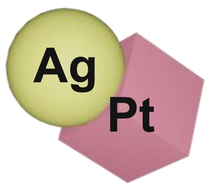
Opiekunowie: prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska (adriana.zaleska-medynska@ug.edu.pl), dr hab. inż. Ewelina Grabowska-Musiał (ewelina.grabowska-musial@ug.edu.pl), dr inż. Beata Bajorowicz (beata.bajorowicz@ug.edu.pl), dr inż. Anna Gołąbiewska (anna.golabiewska@ug.edu.pl), dr inż. Anna Malankowska, dr inż. Paweł Mazierski (pawel.mazierski@ug.edu.pl), dr inż. Joanna Nadolna (joanna.nadolna@ug.edu.pl), dr inż. Aleksandra Pieczyńska (aleksandra.pieczynska@ug.edu.pl), dr Magdalena Miodyńska-Melzer (magdalena.miodynska-melzer@ug.edu.pl).

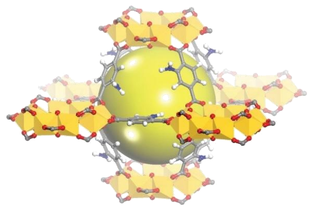


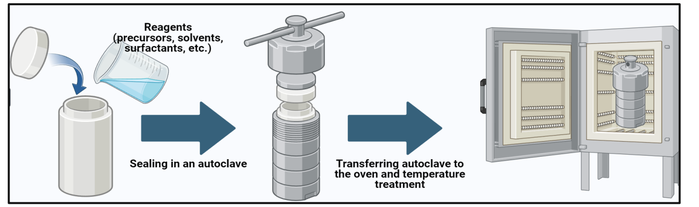


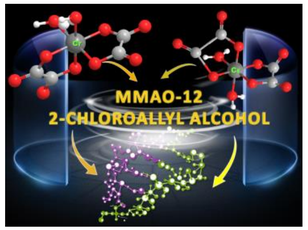








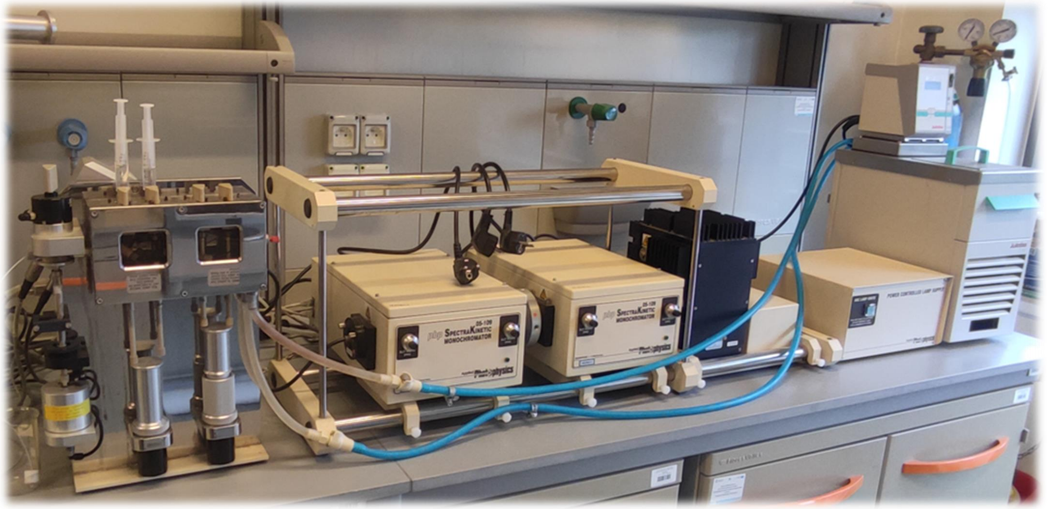


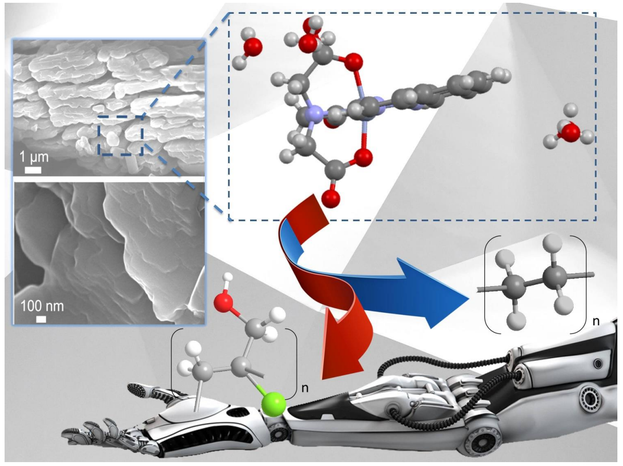


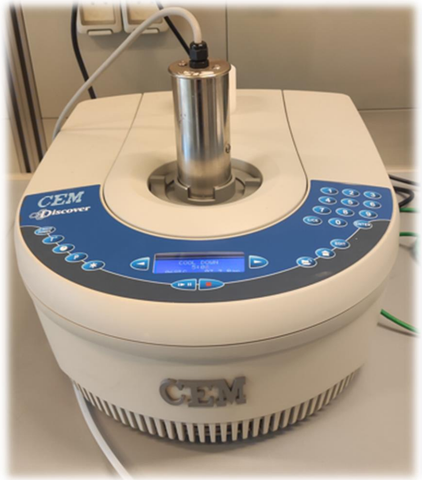
Katedra Technologii Środowiska
Pracownia Materiałów i Procesów Katalitycznych

Przykładowe tematy prac dyplomowych:

- Synteza, charakterystyka fizykochemiczna nowych wysoce aktywnych „zielonych” materiałów jako katalizatorów do oligomeryzacji i polimeryzacji olefin.
- Synteza prekursorów nośników/katalizatorów w środowisku wodnym.
- Badania trwałości oraz właściwości kwasowo-zasadowych katalizatorów w roztworach.
- Badania kinetyki reakcji z udziałem nowo otrzymanych „zielonych” materiałów metodą *stopped-flow.*





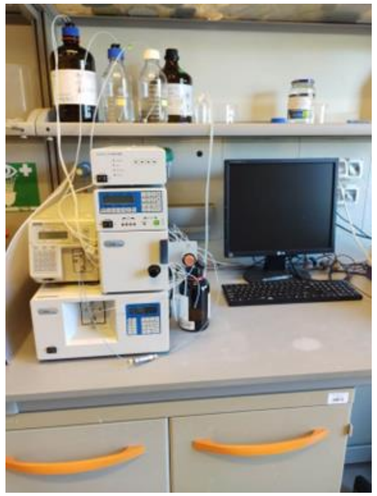


Opiekunowie: dr hab. **Dagmara Jacewicz**, prof. UG (dagmara.jacewicz@ug.edu.pl), dr **Joanna Drzeżdżon** (joanna.drzezdzon@ug.edu.pl)

Katedra Technologii Środowiska
Pracownia Analityki i Nanodiagnostyki Biochemicznej

Przykładowe tematy prac dyplomowych:

- Opracowywanie markerów diagnostycznych chorób cywilizacyjnych.
- Charakterystyka specyficzności substratowej enzymów proteolitycznych z wykorzystaniem metod chemii kombinatorycznej.
- Projektowanie i synteza inhibitorów enzymów proteolitycznych jako narzędzi diagnostycznych.



Test wykrywający nowotwór pęcherza moczowego

18.01.2024

Komercjalizacja testu na raka układu moczowego

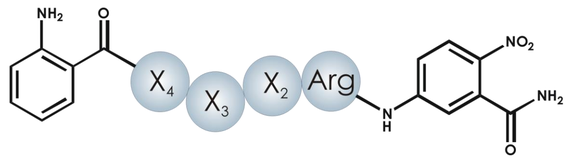
Serdecznie zapraszamy do zapoznania się z informacjami nt. komercjalizacji prawa do wynalazku autorstwa prof. dr. hab. Adama Lesnera oraz dr Natalii Grubej z Katedry Technologii Środowiska. Pod...

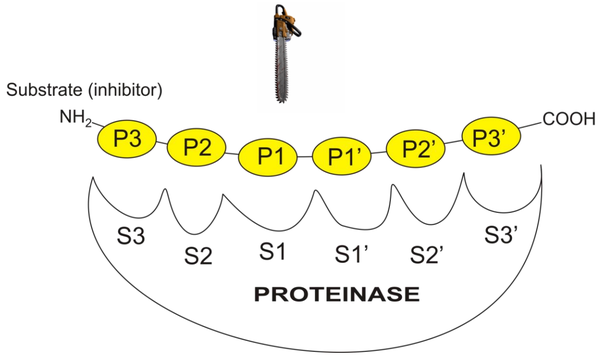
CZYTAJ DALEJ ⟶

Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Gdańskiego sprzedało właśnie prawa do wynalazku autorstwa prof. dr. hab. Adama Lesnera oraz dr Natalii Grubej z Wydziału Chemii UG. Naukowcy opracowali diagnostyczny test do wykrywania choroby nowotworowej nabłonka układu moczowego, nazywanej potocznie rakiem układu moczowego. Poprawi on jakość życia pacjentów i zwiększy skuteczność diagnostyki tej choroby.

Prace nad testem były skomplikowane i trwały przez lata. Wszystkie sprzedane wynalazki prof. Adama Lesnera oraz dr Natalii Grubej – czyli cztery polskie patenty i jeden europejski – swoim zakresem obejmują test diagnostyczny do wykrywania choroby nowotworowej nabłonka układu moczowego.

Wynaleziona przez chemików z UG metoda diagnozowania tego rodzaju nowotworu jest ogromnym sukcesem i alternatywą dla obecnie stosowanych w praktyce: bioanalitycznej metody identyfikacji komórek nowotworowych w próbce moczu, obrazowania przy użyciu metod ultrasonograficznych (USG) i wziernikowania. Dodatkowo jest ona zupełnie bezinwazyjna dla pacjenta – aby wykryć chorobę, nawet na bardzo wczesnym etapie, pobiera się jedynie próbkę moczu.





Uniwersytet Gdański

Opiekunowie: prof. Adam Lesner (adam.lesner@ug.edu.pl), dr Natalia Gruba (natalia.gruba@ug.edu.pl)