

TEMATYKA PRAC INŻYNIERSKICH

OFEROWANA STUDENTOM STUDIÓW I STOPNIA
NA KIERUNKU *BIZNES CHEMICZNY*

Wydział Chemii

Wydział Ekonomiczny

Katedra Technologii Środowiska

Katedra Analizy Środowiska

Katedra Biochemii Molekularnej

Katedra Chemii Biomedycznej

Katedra Chemii Organicznej

Katedra Chemii Analitycznej

Katedra Chemii Bionieorganicznej

Katedra Chemii Fizycznej

Aspekty ekonomiczne
związane z realizacją
pracy dyplomowej
(inżynierskiej)

Opieka merytoryczna
Katedra Makroekonomii
we współpracy z innymi
jednostkami
Wydziału Ekonomicznego

Praca inżynierska

Projekt inżynierski

- Praca inżynierska w **postaci projektu procesowego wybranej technologii** uzupełniona o elementy ekonomiczne
- Część teoretyczna (stan wiedzy w zakresie danej ekonomii, wybór koncepcji chemicznej, schemat ideowy, bilans masowy oraz bilans energetyczny, schemat technologiczny)

Praca inżynierska dyplomowa

- Temat badawczy odnoszący się **obowiązkowo do technologii/procesu technologicznego**, ale niekoniecznie zawierający wszystkie elementy tego procesu – wtedy nazywany jest pracą inżynierską dyplomową, np. opracowanie syntezy związku wykorzystywanego do produkcji leków, opracowanie procesu analitycznego kontrolującego jakiś proces, opracowanie/udoskonalenie innego alternatywnego rozwiązania technologicznego, etc.

Praca inżynierska

Projekt
inżynierski

Praca
inżynierska
dyplomowa

Zarówno projekt inżynierski jak i praca inżynierska muszą zakończyć się analizę ekonomiczną, stąd konieczność przygotowania odpowiednich danych do takiego opracowania

Katedra Technologii Środowiska

Katedra Technologii Środowiska

Pracownia Fotokatalizy

prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska

G II piętro

Pracownia Procesów Katalitycznych

prof. UG, dr hab. Dagmara Jacewicz

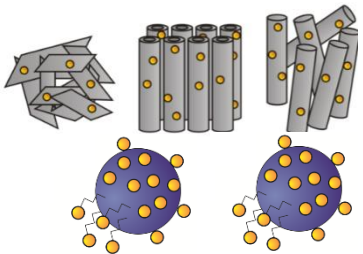
G II piętro

Pracownia Analityki i Nanodiagnostyki Medycznej

prof. dr hab. Adam Lesner

G parter





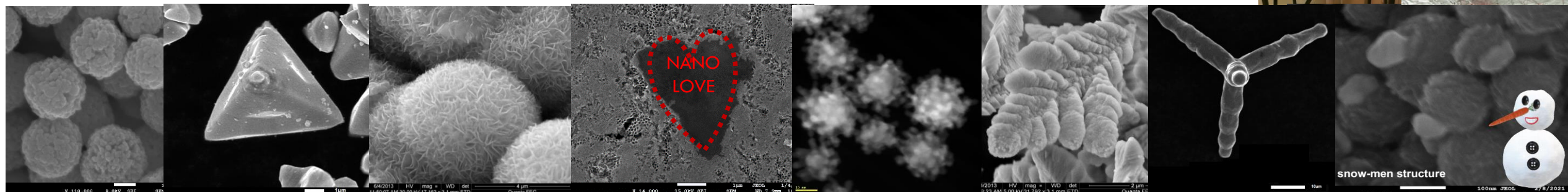
PRACOWNIA FOTOKATALIZY

OTRZYMYWANIE, CHARAKTERYSTYKA ORAZ ZASTOSOWANIE NOWYCH PÓŁPRZEWODNIKÓW W TECHNOLOGIACH OCZYSZCZANIA POWIETRZA I WÓD ORAZ DO GENEROWANIA WODORU I FOTOKONWERSJI CO₂



Przykładowe tematy prac inżynierskich:

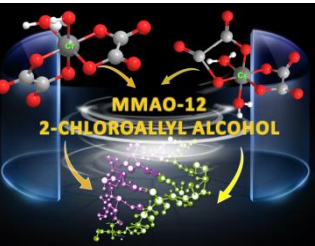
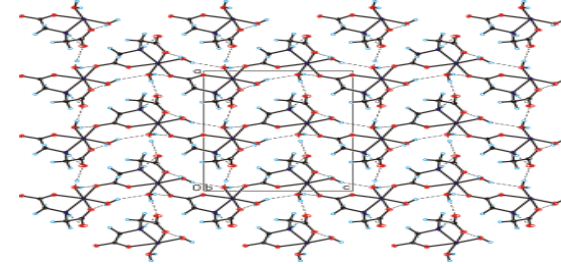
- ☐ Optymalizacja procesu wytwarzania nanocząstek funkcjonalnych w skali laboratoryjnej i/lub ułamkowo-technicznej
- ☐ Opracowanie wybranego procesu fotokatalitycznego (od preparatyki i charakterystyki fotokatalizatora, poprzez projekt i budowę fotoreaktora po testy efektywności dla wybranej reakcji syntezy związku organicznego)
- ☐ Opracowanie wybranego procesu katalitycznego (od preparatyki i charakterystyki katalizatora po testy efektywności w wybranej reakcji uwodornienia)
- ☐ Powiększanie skali procesu otrzymywania funkcjonalnych nanomateriałów
- ☐ Wykorzystanie druku 3D w nanotechnologii
- ☐ Optymalizacja procesu wytwarzania nanocząstek typu Janus w skali laboratoryjnej
- ☐ Opracowanie technologii wytwarzania nowych materiałów sorpcyjnych
- ☐ Powiększanie skali procesu otrzymywania materiałów funkcjonalnych (m.in. szkieletów metaloorganicznych) i ich zastosowanie
- ☐ Fotokatalityczna lub fotoelektrokatalityczna produkcja nadtlenu wodoru z wykorzystaniem materiałów węglowych
- ☐ Opracowanie technologii wytwarzania półprzewodników modyfikowanych metalami ziem rzadkich
- ☐ Opracowanie technologii wytwarzania fotokatalizatorów opartych na kowalencyjnych szkieletach organicznych oraz szkieletach metaloorganicznych



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. Anna Gołębiewska (anna.golabiewska@ug.edu.pl), dr inż. Beata Bajorowicz (beata.bajorowicz@ug.edu.pl), dr inż. Joanna Nadolna (joanna.nadolna@ug.edu.pl), dr inż. Paweł Mazierski (pawel.mazierski@ug.edu.pl), dr inż. Aleksandra Pieczyńska (aleksandra.pieczynska@ug.edu.pl)

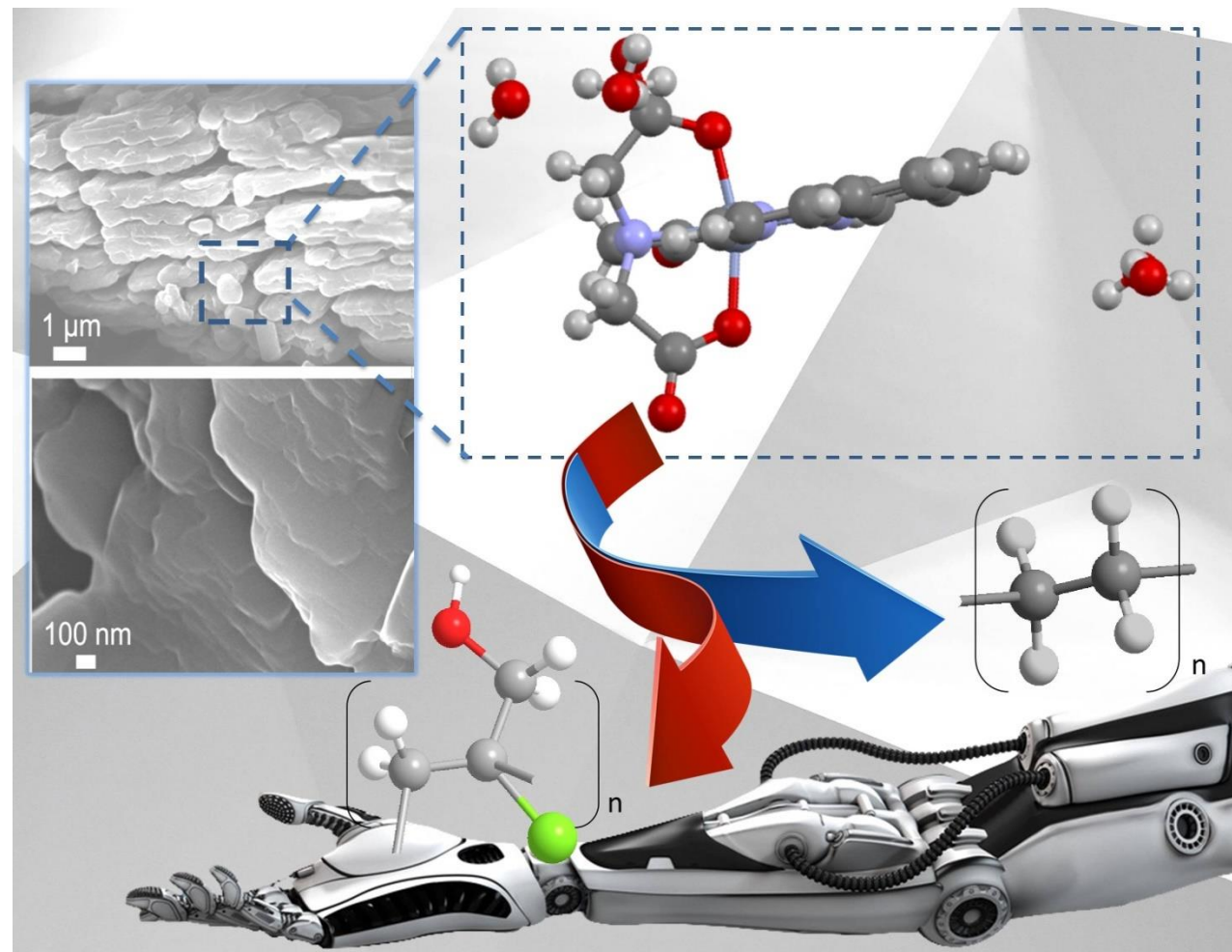
Katedra Technologii Środowiska

PRACOWNIA PROCESÓW KATALITYCZNYCH



Przykładowe tematy prac inżynierskich:

- ❑ 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*



Katedra Technologii Środowiska

PRACOWNIA ANALITYKI I NANODIAGNOSTYKI BIOCHEMICZNEJ

Przykładowe tematy prac inżynierskich:

- ☐ Opracowywanie markerów diagnostycznych raka pęcherza.
- ☐ Charakterystyka specyficzności substratowej enzymów ADAM oraz badanie ich przydatności w diagnostyce chorób nowotworowych.
- ☐ Opracowanie metody oznaczania białka klotho jako markera uszkodzenia nerek.

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

Test wykrywający nowotwór pęcherza moczowego

Bezinwazyjny test raka z Uniwersytetu Gdańskiego

Zespół naukowców Uniwersytetu Gdańskiego opracowuje szybki i bezinwazyjny test do wykrywania raka układu moczowego. Schorzenie to jest relatywnie często spotykane, zaś w terapii wielkie znaczenie ma wczesne jego wykrycie.



Katedra Technologii Środowiska

DNI OTWARTE:

TERMIN: 16 i 17 marzec 2022

OSOBA DO KONTAKTU:

dr inż. Joanna Nadolna (joanna.nadolna@ug.edu.pl), pok. G213;

dr inż. Aleksandra Pieczyńska (aleksandra.pieczynska@ug.edu.pl), pok. G207;

Katedra Analizy Środowiska

Kierownik Katedry Analizy Środowiska

- prof. dr hab. Piotr Stepnowski



Pracownicy

- dr hab. Jolanta Kumirska, prof. UG
- dr hab. Marek Gołębiowski, prof. UG
- dr hab. inż. Anna Białk-Bielińska, prof. UG
- dr hab. Magda Caban, prof. UG
- dr hab. Monika Paszkiewicz, prof. UG
- dr hab. Łukasz Haliński
- dr Joanna Dołżonek
- dr Ewa Mulkiewicz
- dr Paulina Łukaszewicz
- dr Hanna Lis
- mgr Anna Topolewska
- mgr Klaudia Godlewska

Doktoranci

- mgr Aleksandra Jakubus
- mgr Aleksandra Ostachowska
- mgr Paulina Kobylis
- mgr Jerzy Wojsławski
- mgr Michał Toński
- mgr Magdalena Pazda
- mgr Marta Wojciechowska
- mgr Magdalena Cerkowniak
- mgr inż. Alicja Pakiet
- mgr Daniel Wolecki
- mgr Daria Śmigiel-Kamińska
- mgr Jakub Maculewicz
- mgr Dorota Kowalska
- mgr Agata Zwara
- mgr Klaudia Kropidłowska
- mgr Katarzyna Bethke
- mgr Aleksandra Kowalska
- mgr inż. Marek Chajduk

Katedra Analizy Środowiska

Tematyka badawcza Katedry

Zespół Analityki i Monitoringu Środowiska

- Wykonywanie analiz zanieczyszczeń w środowisku naturalnym
- Rozwój metod ekstrakcji zanieczyszczeń organicznych ze środowiska wodnego
- Określenie możliwości wykorzystania nanorurek węglowych i biosorbentów do usuwania mikrozanieczyszczeń z matryc wodnych
- Określanie wpływu zanieczyszczeń środowiska wodnego na rozwój i funkcjonowanie fitoplanktonu

Zespół Chemicznych Zagrożeń Środowiska

- Rozwój metod ekstrakcji i oznaczania śladowych zanieczyszczeń środowiska (np. farmaceutyków, pestycydów)
- Ocena losów środowiskowych nowo pojawiających się zanieczyszczeń organicznych (stabilność hydrolityczna, mobilność oraz biodegradacja)
- Badania ekotoksykologiczne z wykorzystaniem szerokiego spektrum organizmów testowych
- Zastosowanie technologii "nano" w analizie próbek środowiskowych

Zespół Analityki i Diagnostyki Chemicznej

- Rozwój metodyk opartych na nowoczesnych technikach analitycznych i diagnostycznych
- Kontrola jakości i bezpieczeństwa żywności
- Opracowanie nowych metod analitycznych do celów sądowych (ekspertyz sądowych)
- Analityka, badanie losu oraz ocena ryzyka ekotoksykologicznego pozostałości farmaceutyków oraz innych nowopojawiających się zanieczyszczeń środowiska
- Ocena toksyczności na poziomie molekularnym i komórkowym, wykorzystanie biomarkerów w ocenie ekotoksyczności

Zespół Analizy Związków Naturalnych

- Rozwój metod ekstrakcji i analizy związków pochodzenia naturalnego (roślinnych, zwierzęcych, grzybowych)
- Opracowywanie metod i oznaczanie toksyn naturalnych i syntetycznych w żywności
- Analiza metabolitów wtórnych grzybów i owadów o znaczeniu biologicznym oraz gospodarczym
- Oznaczanie związków roślinnych, określanie ich roli biologicznej i taksonomicznej

Katedra Analizy Środowiska

Sposób realizacji bloku przedmiotów dyplomowych: praca w laboratorium

Przykładowe tematy prac dyplomowych (we współpracy z pozostałymi Katedrami):

- Zastosowanie nanorurek węglowych do rozdzielania i odzysku metali szlachetnych z surowców wtórnych;
- Ocena skuteczności procesu ekstrakcji metabolitów wtórnych z materiału roślinnego i żywności;
- Wpływ obróbki i warunków przechowywania żywności na zawartość wybranych związków chemicznych;
- Technologia oczyszczania wód z nowo pojawiających się i potencjalnych zanieczyszczeń środowiska z zastosowaniem biosorbentów;
- Procedura wytwarzania olejków eterycznych oraz pozyskiwania związków przydatnych gospodarczo z wybranych gatunków roślin;
- Technologia oczyszczania wód z wykorzystaniem sorbentów węglowych III generacji;

Katedra Analizy Środowiska

Wszelkich informacji udzielają:

dr hab. inż. Anna Białk-Bielińska, prof. UG, pokój G-104, e-mail: a.bialk-bielinska@ug.edu.pl

Katedra Analizy Środowiska



DNI OTWARTE:

TERMIN: Piątek 11.03.2022 r. oraz środa 16.03.2022 r., godziny 9-14

OSOBA DO KONTAKTU: mgr Katarzyna Bethke, pokój G-150, e-mail: katarzyna.bethke@phdstud.ug.edu.pl

Katedra Biochemii Molekularnej

Skład osobowy

Prof. dr hab. Krzysztof Rolka – kierownik

Ewa Lipska, pracownik inżynieryjno-techniczny

Zespół Chemii Bioorganicznej

Prof. dr hab. Krzysztof Rolka – kierownik Pracowni

Dr hab. Anna Łęgowska, prof. nadzw. UG

Dr Natalia Ptaszyńska, adiunkt

Dr Dawid Dębowski, adiunkt

Dr Agata Gitlin-Domagalska, adiunkt

Mgr Joanna Okońska, doktorant

Mgr Dominika Starego, doktorant

Mgr Aleksandra Maciejewska, doktorant

Zespół Chemii Związków Biologicznie Czynnych

Prof. dr hab. Piotr Rekowski – kierownik Pracowni

Dr hab. Piotr Mucha, prof. nadzw. UG

Dr Jarosław Ruczyński, adiunkt



Katedra Biochemii Molekularnej

Zakład Chemii Bioorganicznej

(kierownik: prof. dr hab. Krzysztof Rolka)

- projektowanie, chemiczna synteza oraz badanie aktywności inhibitorów (potencjalnych leków przeciwnowotworowych)
- peptydy o działaniu przeciwdrobnoustrojowym i antynowotworowym
- projektowanie, chemiczna synteza oraz badanie aktywności biologicznej związków chemicznych (koniugatów) zbudowanych z peptydów (o aktywności przeciwdrobnoustrojowej lub penetrujących komórki) i antybiotyków oraz leków przeciwnowotworowych – poszukiwanie nowych związków chemicznych o potencjalnym zastosowaniu w medycynie
- projektowanie i chemiczna synteza leków peptydowych dostępnych po podaniu doustnym
- niekowalencyjne sondy fluorescencyjne – narzędzia do identyfikacji oraz rozróżnienia aktywnych postaci dwóch transmembranowych proteinaz serynowych

Zespół Związków Biologicznie Czynnych

(kierownik: prof. dr hab. Piotr Rekowski)

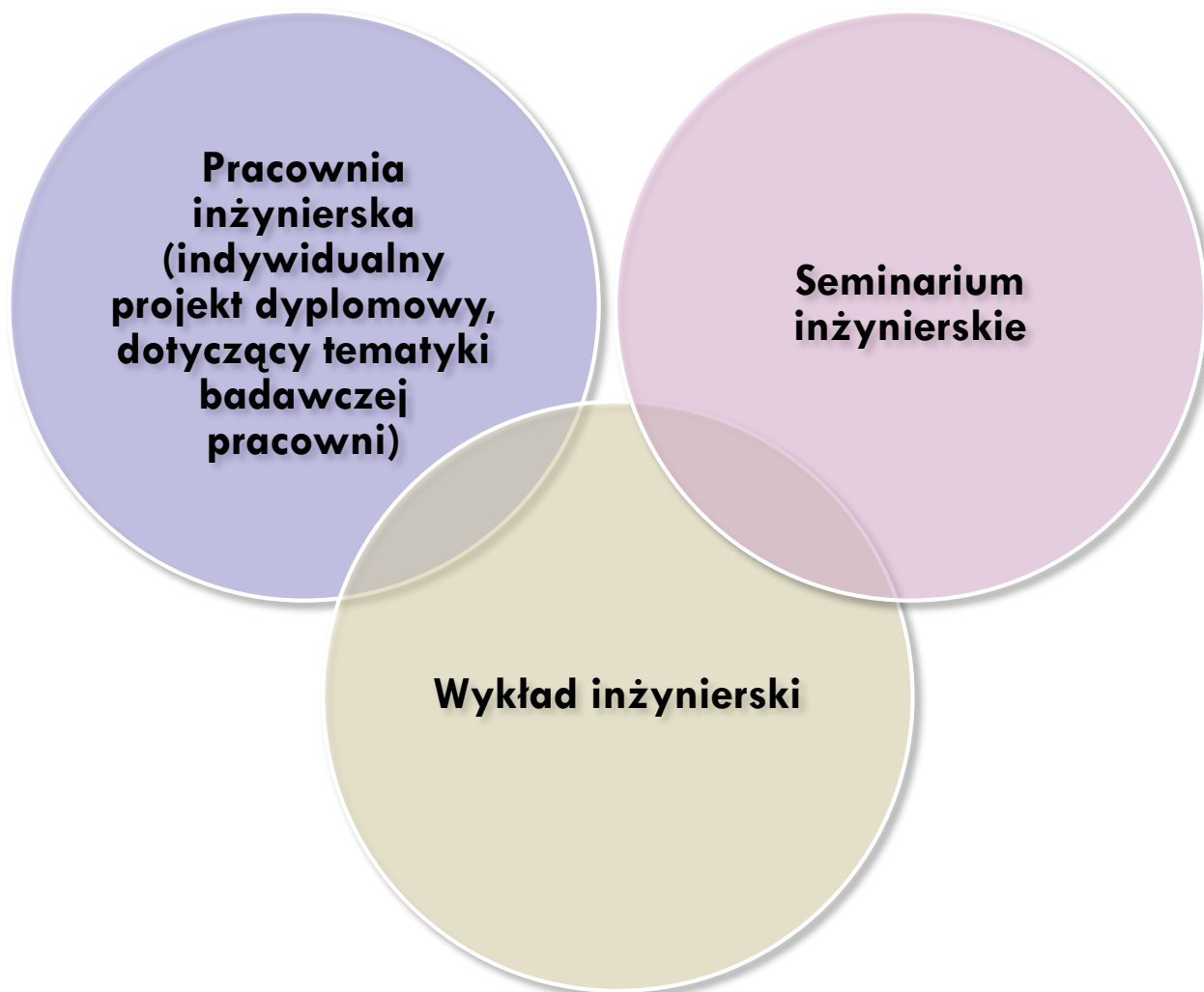
- projektowanie i synteza biologicznie aktywnych peptydów oraz peptydowych kwasów nukleinowych, koniugatów peptydów penetrujących komórkę (CPP) z innymi biocząsteczkami (np. wankomycyną, dopaminą) lub peptydowymi kwasami nukleinowymi (PNA)
- projektowanie i synteza nienaturalnych kwasów nukleinowych
- zastosowanie reakcji „klik” do modyfikowania struktury związków bioaktywnych i koniugacji z peptydami
- projektowanie i synteza inhibitorów blokujących funkcje RNA HIV-1
- projektowanie i synteza związków stymulujących procesy regeneracji
- identyfikacja i analiza związków pochodzenia naturalnego lub syntetycznego metodą elektroforezy kapilarnej (CE) lub ultraszybkiej chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas (UHPLC-MS)

Publikacje naukowe pracowników Katedry można znaleźć w bazie PubMed wpisując odpowiednie nazwisko

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Katedra Biochemii Molekularnej

Realizacja bloku dyplomowego



Tematy prac inżynierskich:

- ☐ Technologia modyfikacji leków peptydowych w kierunku zwiększenia ich dostępności po podaniu doustnym
- ☐ Technologia otrzymywania koniugatów peptydowych o aktywności przeciwdrobnoustrojowej lub przeciwnowotworowej
- ☐ Technologia konstrukcji sond molekularnych umożliwiających obrazowanie w komórkach enzymów zaangażowanych w procesy nowotworowe – potencjalne narzędzia diagnostyczne lub progностyczne rozwoju choroby
- ☐ Technologia otrzymywania małocząsteczkowych inhibitorów blokujących funkcje RNA wirusa HIV-1
- ☐ Technologia otrzymywania związków stymulujących procesy neuroprotekcji, chondrogenyzy (tworzenie chrząstki) i gojenie ran skórnych

Katedra Biochemii Molekularnej

**ZAPRASZAMY NA INDYWIDUALNE SPOTKANIA Z KIEROWNIKAMI ZESPOŁÓW/OPIEKUNAMI
PROJEKTÓW LUB DO KONTAKTU MAILOWEGO:**

Kierownik Katedry i koordynator zapisów:

prof. dr hab. Krzysztof Rolka

e-mail: krzysztof.rolka @ug.edu.pl

MAKSYMALNA LICZBA REALIZOWANYCH PROJEKTÓW

5

Katedra Biochemii Molekularnej



DNI OTWARTE:

TERMIN: 07.03.2022 i 10.03.2022, godz. 8:00 – 15:00

OSOBA DO KONTAKTU: dr hab. Dawid Dębowski, prof. UG, dr hab. Jarosław Ruczyński

Katedra Chemii Biomedycznej

Prace inżynierskie, polegające na wykonaniu eksperymentów w Pracowni Chemii Medycznej. Praca eksperymentalna polega na przeprowadzeniu procesu syntezy chemicznej związków bioorganicznych w skali przemysłowej

Tematyka badawcza

Izolacja i charakterystyka związków naturalnych o działaniu przeciwwirusowym

Synteza chemiczna peptydów tworzących hydrożele

Amyloidy peptydowe – synteza i otrzymywanie *in vitro* oraz obrazowanie

Synteza chemiczna związków o działaniu proregeneracyjnym

Synteza chemiczna peptydów i peptydomimetyków o działaniu przeciwbakteryjnym lub przeciwnowotworowym

Katedra Chemii Biomedycznej

DNI OTWARTE:

TERMIN : 10 i 15 marca 2022 r. w godzinach 10.00-14.00 (budynek A, piętro 1)

OSOBA DO KONTAKTU : prof. Sylwia Rodziewicz-Motowidło

Studenci proszeni są o przychodzenie o pełnych godzinach tj. 10.00, 11.00, 12.00, 13.00 i 14.00. Zbiórka w budynku A, piętro I.

Jeśli ktoś nie może odwiedzić nas i zobaczyć czym się zajmujemy zapraszamy do obejrzenia krótkiego filmu z którego można dowiedzieć się jakie projekty realizujemy.

https://chemia.ug.edu.pl/wirtualna_chemia/katedra_chemii_biomedycznej

Przyjmujemy maksymalnie 2 osoby

PRACOWNIA CHEMII MEDYCZNEJ

<https://www.facebook.com/KChBioMed>



**Prof. Sylwia Rodziewicz-Motowidło,
KIEROWNIK KATEDRY**

- Ludzka Cystatyna C - badania konformacyjne z wykorzystaniem techniki NMR i dynamiki molekularnej
- Badanie oddziaływań ludzkiej cystyny C z przeciwciałami, jako potencjalnymi inhibitorami amyloidozy
- Antybiotyki peptydowe i peptydomimetyki – projektowanie, synteza, badania konformacyjne
- Peptydy o właściwościach proregeneracyjnych i neuroprotektoryjnych – projektowanie, synteza i badania fizykochemiczne
- Projektowanie, synteza i badanie peptydów o potencjalnych właściwościach przeciwnowotworowych
- Peptydy i peptydomimetyki w chorobach wirusowych



**Dr hab. Aneta Szymańska,
prof. UG**

- Badania procesów dimeryzacji, oligomeryzacji i fazylizacji peptydów i białek amyloidogennych (np. ludzkiej cystatyny C, hCC; amyloidogennego białka osocznego A, SAA, peptydu beta-amyloidowego, A β);
- Badania czynników wpływających na stabilność konformacyjną cystatyny C
- Wpływ czynników środowiskowych na proces oligomeryzacji cystatyny C
- Wpływ jonów metali na właściwości amyloidogenne białek



**Dr hab. Elżbieta
Jankowska, prof. UG**

- Poszukiwanie efektywnych modulatorów (stymulatorów/inhibitorów) aktywności wielopodjednostkowego kompleksu enzymatycznego – proteasomu
- Badanie mechanizmów agregacji białek.
- Badania strukturalne peptydów i białek.

PRACOWNIA CHEMII MEDYCZNEJ



Dr Marta Spodzieja

- Projektowanie i synteza inhibitorów tworzenia kompleksów białkowych BTLA-HVEM, CD160-HVEM, PD1-PDL1 o potencjalnym zastosowaniu w immunoterapii nowotworów;
- Poszukiwanie inhibitorów agregacji białek amyloidogennych takich jak: surowicze białko amyloidu A oraz peptyd B-amyloidowy.



Dr hab. Magdalena Wysocka, prof. UG

- Projektowanie, synteza i mechanizm działania nowej klasy peptydomimetyków penetrujących jądro komórkowe
- Selekcja metodami chemii kombinatorycznej peptydowych fluorescencyjnych substratów enzymów proteolitycznych.
- Projektowanie i synteza chemiczna znakowanych fluorescencyjnie niskocząsteczkowych inhibitorów proteinaz i ich wykorzystanie jako sond aktywności enzymatycznej.



Dr Ewa Wieczerek

- Otrzymywanie białek na drodze metody chemicznej ligacji;
- Projektowanie, synteza i badania biologiczne peptydów i peptydomimetyków o potencjalnym działaniu terapeutycznym (inhibitory proteaz cysteinowych, inhibitory/aktywatory proteasomu)
- Poszukiwanie struktur wiodących umożliwiających projektowanie związków o potencjalnym działaniu terapeutycznym (np. modulatory proteasomu) wśród substancji pochodzenia naturalnego.

PRACOWNIA CHEMII MEDYCZNEJ



Dr Marta Orlikowska

- Badania strukturalne receptorów sygnałowych HVEM/CD160 jako potencjalnych celów immunoterapii;
- Badania procesu degradacji agregatów białkowych poprzez wyznaczenie struktury przestrzennej białka szoku cieplnego Hsp104;
- Wyznaczanie struktur przestrzennych białek i ich kompleksów metodą rentgenografii strukturalnej.



Dr Maria Dzierżyńska

- Projektowanie, synteza i badania biologiczne związków antybakteryjnych oraz antywirusowych wraz z badaniem mechanizmu ich działania;
- Peptydy stymulujące regenerację- synteza i badania stymulacji wzrostu fibroblastów;
- Synteza i badanie hydrożeli peptydowych służących jako rusztowanie dla komórek macierzystych.



Dr Julia Witkowska

- Badania strukturalne peptydów i białek;
- Poszukiwanie stymulatorów oraz inhibitorów aktywności proteasomu.
- Badanie oddziaływań proteasomu z modulatorami jego aktywności za pomocą rentgenografii strukturalnej.
- Badania kinetyki enzymatycznej oraz aktywności biologicznie czynnych peptydów.

PRACOWNIA CHEMII MEDYCZNEJ



Dr Przemysław Jurczak

- Nadprodukcja i oczyszczanie białek tworzących fibryle amyloidowe;
- Badania oddziaływań białko-ligand;
- Badania strukturalne białek w obecności lipidów;
- Otrzymywanie i funkcjonalizowanie nanomateriałów uzyskanych na bazie tlenku tytanu.



Dr Justyna Sawicka

- Projektowanie i synteza rusztowań peptydowych o działaniu proregeneracyjnym i antybakteryjnym;
- Badanie procesów fibrylizacji i agregacji peptydów.



Dr Natalia Karska

- Synteza i badania konformacyjne (NMR, CD, IR) białek wirusowych;
- Projektowanie i funkcjonalizacja chitozanu peptydami o właściwościach proregeneracyjnych celem otrzymania składnika kompozytów stosowanych w implantologii;
- Projektowanie i synteza inhibitorów białka HtrA pochodzącego z bakterii *Helicobacter pylori*

PRACOWNIA FOTOBIOFIZYKI



Dr Katarzyna Guzow

- Synteza nowych znaczników fluorescencyjnych
- Poszukiwanie nowych antybiotyków peptydowych zawierających pochodne 3-(2-benzoksazol-5-ylo)alaniny
- Badanie właściwości spektralnych i fotofizycznych oraz aktywności biologicznej otrzymywanych związków



Dr inż. Irena Bylińska

- Synteza związków organicznych z naciskiem na poszukiwanie nowych znaczników fluorescencyjnych;
- Badanie właściwości spektralnych i fotofizycznych aromatycznych związków organicznych ;
- Mikroskopia fluorescencyjna ze szczególnym uwzględnieniem obrazowania wnętrza komórki za pomocą techniki FLIM.



Dr Katarzyna Kuncewicz

- Projektowanie, synteza i badania oddziaływań z celami molekularnymi związków o właściwościach przeciwnowotworowych, będących inhibitorami punktów kontrolnych układu immunologicznego
- Projektowanie i synteza peptydów o właściwościach przeciwpalnych

PRACOWNIA BIOCHEMII STRUKTURALNEJ



**Dr hab. Zbigniew Kaczyński,
prof. UG**

- Badania strukturalne polisacharydów o potencjalnym znaczeniu dla zdrowia człowieka.
- Ekstrakcja polisacharydów z materiału biologicznego, oczyszczanie za pomocą sączenia molekularnego, analiza odpowiednich produktów z wykorzystaniem chromatografii gazowej (GC), spektrometrii mas (MS) oraz spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR).



mgr Agnieszka Kowalczyk

- Badania strukturalne polisacharydów o potencjalnym znaczeniu dla zdrowia człowieka.
- Ekstrakcja polisacharydów z materiału biologicznego, oczyszczanie za pomocą sączenia molekularnego, analiza odpowiednich produktów z wykorzystaniem chromatografii gazowej (GC), spektrometrii mas (MS) oraz spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR).



mgr Nikola Szpakowska

- Badania strukturalne polisacharydów o potencjalnym znaczeniu dla zdrowia człowieka.
- Ekstrakcja polisacharydów z materiału biologicznego, oczyszczanie za pomocą sączenia molekularnego, analiza odpowiednich produktów z wykorzystaniem chromatografii gazowej (GC), spektrometrii mas (MS) oraz spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR).

Sposób realizacji bloku przedmiotów dyplomowych / tematyka prac dyplomowych (prac licencjackich)

- Wykład dyplomowy
- Seminarium dyplomowe
- Praca indywidualna pod bezpośrednim nadzorem opiekuna projektu dyplomowego.
- Studenci mogą realizować projekty indywidualne lub zespołowe w zależności od ustaleń z opiekunem projektu dyplomowego /pracy dyplomowej.
- Tematyka projektu dyplomowego będzie obejmowała tematykę badawczą opiekunów po wcześniejszym ustaleniu zakresu prac z opiekunem.
- Z tematyką badawczą opiekunów prac można zapoznać się podczas dni otwartych 10 i 15 marca 2022 r. w godzinach 10.00-14.00 (budynek A, piętro 1). Osoba opiekująca się studentami w czasie dni otwartych to prof. Sylwia Rodziewicz-Motowidło.

Preferowana forma kontaktu do Kierownika Katedry lub osoby oddelegowanej do udzielania informacji na temat możliwości realizacji bloku przedmiotów dyplomowych (projektów dyplomowych) w Katedrze

pokój A122 po wcześniejszym umówieniu spotkania (tel. 58 523 50 37 lub email: s.rodziewicz-motowidlo@ug.edu.pl) lub TEAMS (on-line).

Katedra Chemii Organicznej



Od lewej: dr Barbara Dmochowska, mgr Marta Makowska, mgr Bartosz Jaroszewski, dr Daria Grzywacz, mgr Karolina Wrońska, mgr Karol Kozakiewicz, dr hab. Andrzej Nowacki, prof. UG Emilia Sikorska, prof. UG Janusz Madaj, prof. UG Beata Liberek, mgr Katarzyna Olkiewicz, dr Aleksandra Walewska, dr Rafał Ślusarz, dr Przemysław Karpowicz, dr Paulina Kosikowska-Adamus, dr Emilia Iłowska, prof. Adam Prahł

Katedra Chemii Organicznej

Tematyka badawcza:

- Synteza i badania konformacyjne peptydów
- Poszukiwanie zależności struktura-aktywność dla biologicznie czynnych peptydów
- Wykorzystanie elektroforezy kapilarnej do identyfikacji związków o różnym charakterze chemicznym
- Synteza i badania konformacyjne pochodnych węglowodanów
- Badania *in silico* mechanizmów reakcji z udziałem pochodnych cukrów
- Analiza strukturalna polisacharydów
- Badanie procesów oddziaływania biocząsteczek



Katedra Chemii Organicznej

Przedmioty dyplomowe:

- Wykład dyplomowy pt. „Aktywność biologiczna oraz synteza glikopeptydów i ich prekursorów”
- Seminarium dyplomowe
- Pracownia dyplomowa – praca indywidualna pod kierunkiem opiekuna pracy dyplomowej

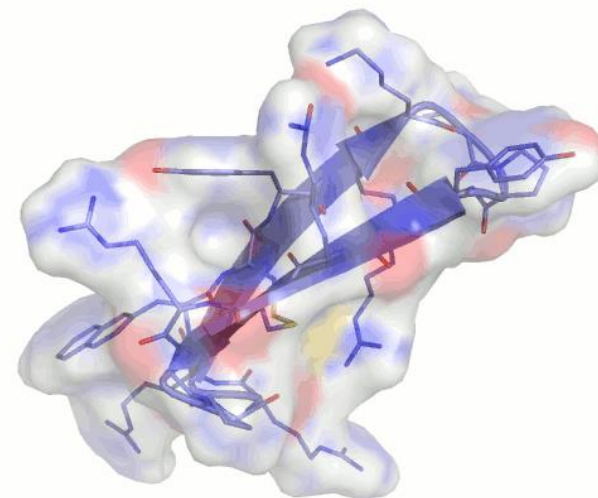
Tematyka prac dyplomowych:

Zespół Chemii Peptydów:

- Projektowanie i synteza inhibitorów konwertaz probiałkowych
- Projektowanie, synteza i badania biologiczne analogów bradykininy, argininowej wazopresyny i oksytocyny
- Badania struktury ludzkich β -defenzyn
- Poszukiwanie nowych konopeptydów o potencjale terapeutycznym

Zespół Badań Strukturalnych Biopolimerów:

- Projektowanie i synteza peptydów o działaniu przeciwdrobnoustrojowym
- Projektowanie i synteza peptydów penetrujących błony i wykorzystanie ich jako nośniki leków przeciwnowotworowych
- Badania strukturalne (spektroskopia NMR, CD, IR, dynamika molekularna) peptydów w kontekście ich aktywności biologicznej
- Badania oddziaływań peptyd-błona lipidowa w aspekcie aktywności przeciwdrobnoustrojowej lub zdolności do transportu leków
- Badanie procesów samoorganizacji lipopeptydów przeciwdrobnoustrojowych w roztworze oraz ich wpływu na aktywność biologiczną



Katedra Chemii Organicznej

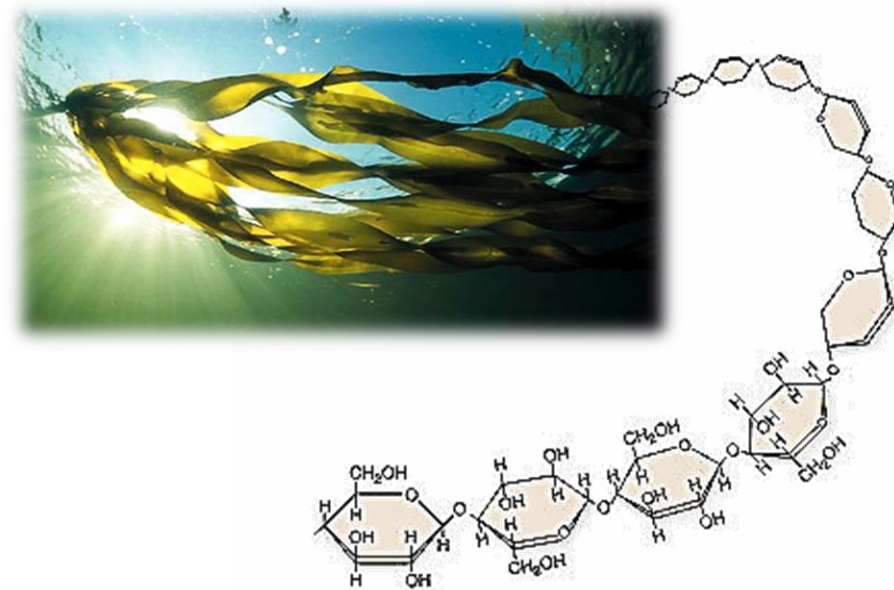
Tematyka prac dyplomowych cd:

Zespół Glikochemii:

- Glikozydy biologicznie aktywnych związków naturalnych
- Projektowanie, synteza i badania potencjalnych inhibitorów glikozydaz
- Glikozylowane peptydy przeciwdrobnoustrojowe
- Związki heterocykliczne jako emitery oled
- Synteza cukrowych pochodnych 1,4-dihydropirydyny
- Badania struktury TNA (T=treoza) i jego komplementarności z RNA i DNA
- Badania konformacyjne i mechanistyczne w cukrach

Zespół Chemii Cukrów:

- Badania oddziaływania wankomycyny ze ścianą komórkową bakterii Gram-dodatnich
- Synteza i badania właściwości biologicznych czwartorzędowych soli glikoaminiowych
- Izolowanie i badania polisacharydów z glonów Morza Bałtyckiego
- Synteza laktonów cukrowych jako substratów w syntezie organicznej
- Synteza glikoprotein o potencjalnej aktywności biologicznej
- Wykorzystanie dynamiki molekularnej do analizy procesów związanych z pochodnymi cukrów



Katedra Chemii Organicznej

Kontakt:

Zespół Chemii Peptydów

prof. dr hab. Adam Prahł
pokój B31
e-mail: adam.prahł@ug.edu.pl
tel. 58 523 50 82



Zespół Badań Strukturalnych Biopolimerów

dr hab. Emilia Sikorska, prof. UG
pokój B22
e-mail: emilia.sikorska@ug.edu.pl
tel. 58 523 50 80



Limity przyjęć:

Zespół Chemii Peptydów: 6 osób

Zespół Badań Strukturalnych Biopolimerów: 4 osoby

Zespół Glikochemii: 6 osób

Zespół Chemii Cukrów: 8 osób

Zespół Glikochemii

dr hab. Beata Liberek, prof. UG
pokój B16
e-mail: beata.liberek@ug.edu.pl
tel. 58 523 50 71



Zespół Chemii Cukrów

dr hab. Janusz Madaj, prof. UG
pokój B19
e-mail: janusz.madaj@ug.edu.pl
tel. 58 523 50 74



Katedra Chemii Organicznej



DNI OTWARTE:

TERMIN: wtorek 15.03.2022, środa 16.03.2022

OSOBA DO KONTAKTU: mgr Katarzyna Olkiewicz, dr Justyna Samaszko-FierteK

Katedra Chemii Analitycznej

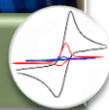


Katedra Chemii Analitycznej

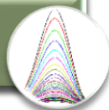
Kierownik Katedry Chemii
Analitycznej
Kierownik Pracowni Chemii
Supramolekularnej



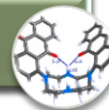
prof. dr hab. inż.
T. Ossowski



dr Dorota
Zarzecka



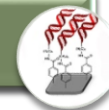
dr Iwona
Dąbkowska



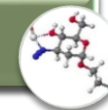
dr Anna
Wcisło



dr Paweł
Niedziałkowski



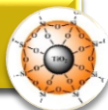
dr Jaromir
Kira



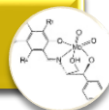
Kierownik Pracowni Chemii
i Analizy Kosmetyków



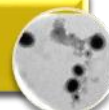
dr hab.
Beata Grobelna,
prof. UG



dr hab. Grzegorz
Romanowski



mgr Elżbieta
Adamska



Doktoranci:

- mgr Grzegorz Skowierzak
- mgr Marta Karman
- mgr Amanda Kulpa-Koterwa
- mgr Adrian Koterwa
- mgr Piotr Śiwder

Pracownicy
naukowo – techniczni
i techniczni



prof. dr hab. inż.
Elżbieta
Niemirycz



dr Anna
Cirocka

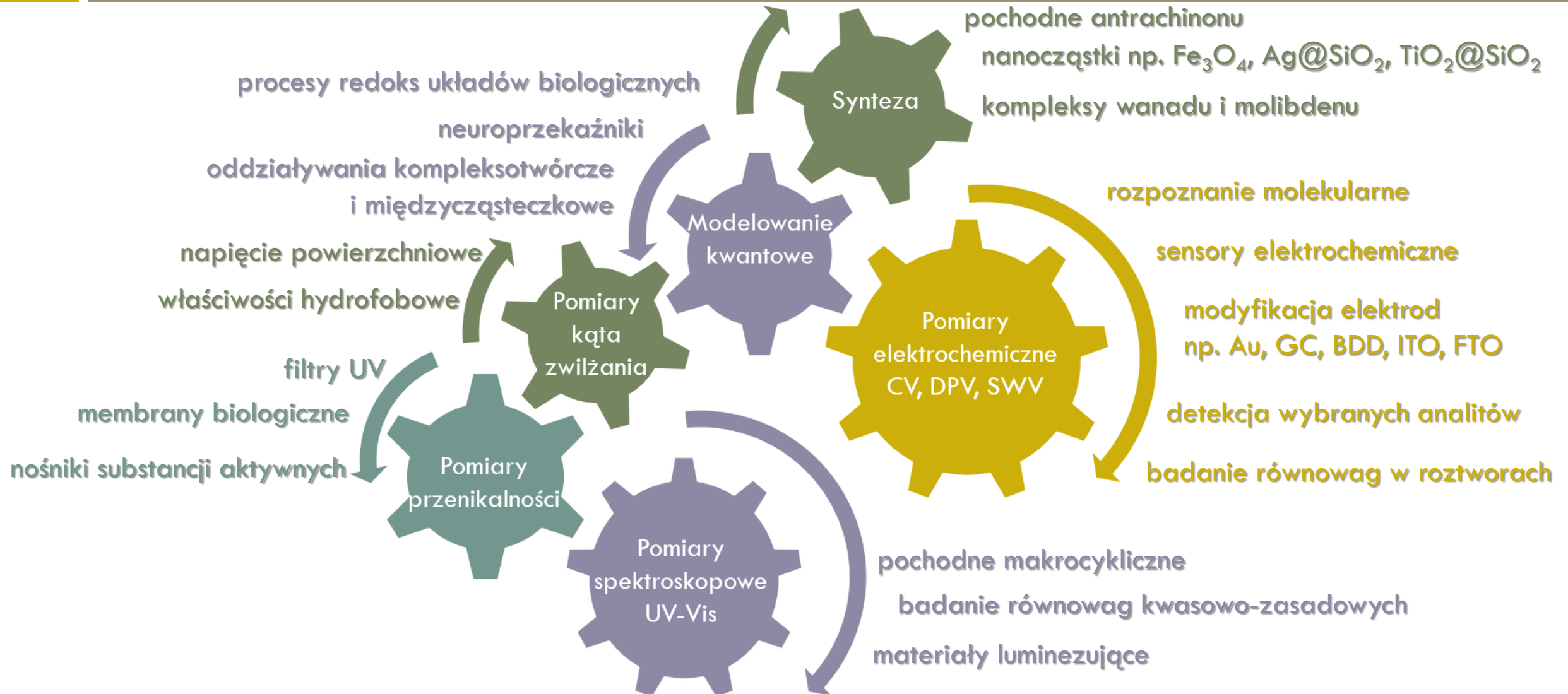


Gabriela
Guzow



Katedra Chemii Analitycznej

Tematyka badawcza



Katedra Chemii Analitycznej

Pracownia Chemii i Analityki Kosmetyków - tematyka prac dyplomowych

dr hab. B. Grobelna, prof. UG

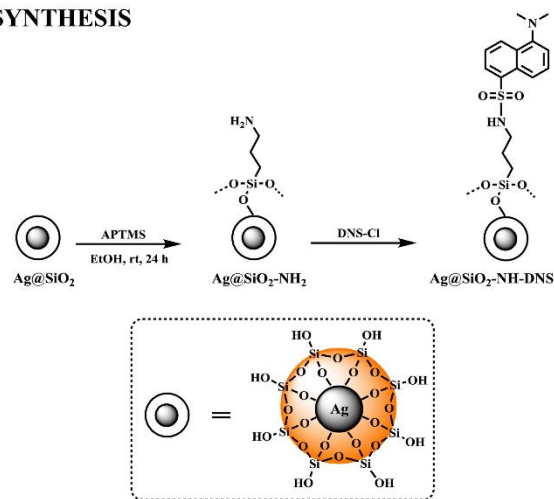
- 1. Badanie przenikalności substancji przez membrany w aspekcie zastosowań bio-medycznych i kosmetycznych.
- 2. Synteza filtrów UV oraz materiałów optycznych w formie proszków oraz cienkich warstw.
- 3. Synteza oraz badania właściwości spektroskopowych materiałów lumineszujących.

dr hab. G. Romanowski

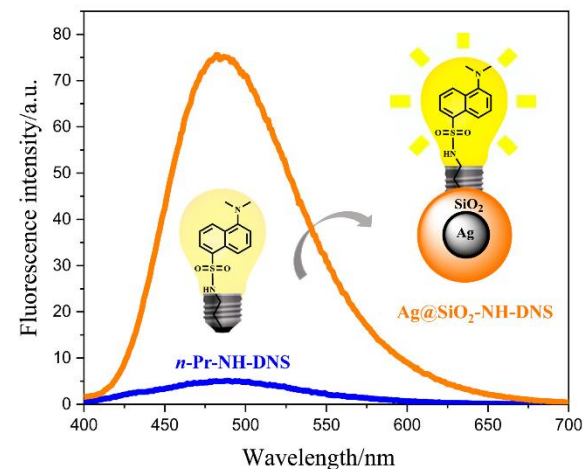
- 1. Synteza oraz charakterystyka spektroskopowa kompleksów wanadu i molibdenu.
- 2. Badanie aktywności katalitycznej kompleksów wanadu i molibdenu w reakcjach utleniania.



SYNTHESIS



OPTICAL PROPERTIES



Katedra Chemii Analitycznej

Pracownia Chemii Supramolekularnej - tematyka prac dyplomowych

prof. dr hab. inż.
T. Ossowski

- 1. Wykorzystanie elektrody Ag/Ag⁺ do charakterystyki cząsteczek magnetycznych.
- 2. Optymalizacja metody Mott'a Schottkiego do charakterystyki półprzewodników.
- 3. Pomiary elektrochemiczne w układach dwufazowych.

dr D. Zarzeczńska

- 1. Badanie właściwości kwasowo - zasadowych supramolekularnych struktur na bazie antrachinonu i kwasów boronowych.
- 2. Spektroskopowe i elektrochemiczne badania pochodnych makrocyclicznych.

dr I. Dąbkowska

- 1. Według zainteresowań studenta, w ramach obszaru badawczego promotora - zapraszam do rozmowy.

dr A. Wcisło

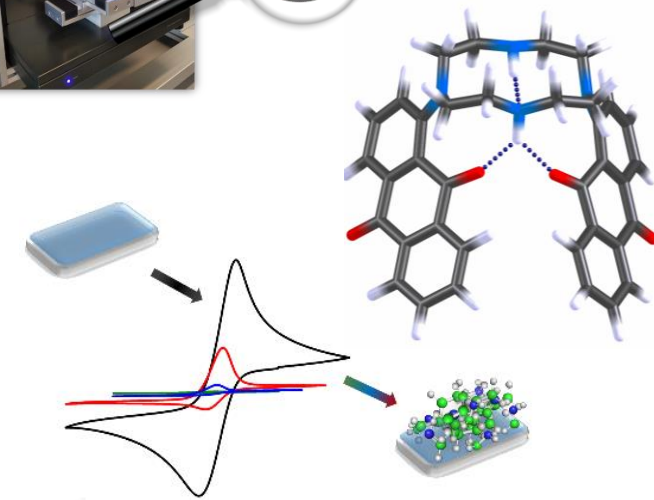
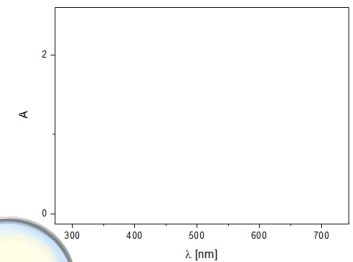
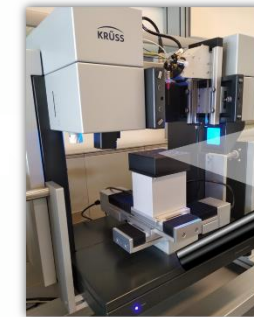
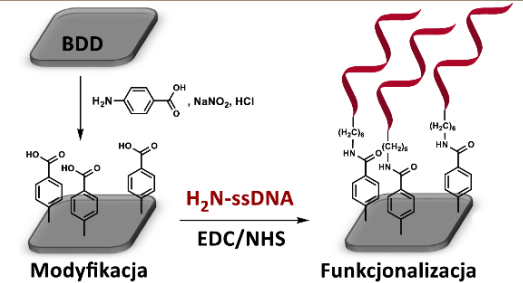
- 1. Charakterystyka oddziaływań na powierzchni materiałów – badania elektrochemiczne oraz charakterystyka zmian zwilżalności i napięcia powierzchniowego.
- 2. Charakterystyka fizykochemiczna układów supramolekularnych w aspekcie ich zastosowań w bioanalityce.

dr P. Niedziałkowski

- 1. Detekcja wybranych leków zastosowaniem modyfikowanych elektrod.
- 2. Detekcja neuroprzebiegów z zastosowaniem metod elektroanalitycznych.

dr J. Kira

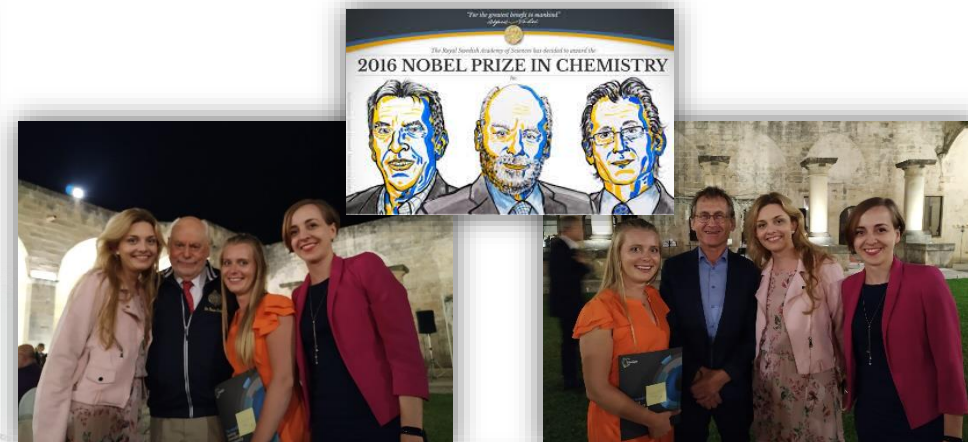
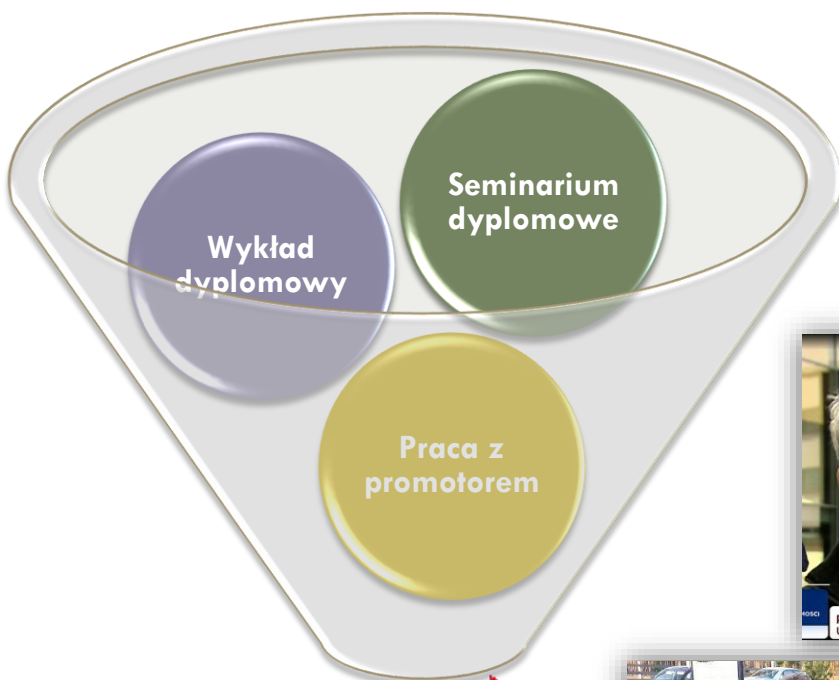
- 1. Modelowanie równowag w roztworze.



Katedra Chemii Analitycznej

ZAPISY

po uzgodnieniu z opiekunem u dr Doroty Zarzeczkańskiej
B215 dorota.zarzeczanska@ug.edu.pl +48 58 523 51 04



Katedra Chemii Bionieorganicznej

KIEROWNIK KATEDRY

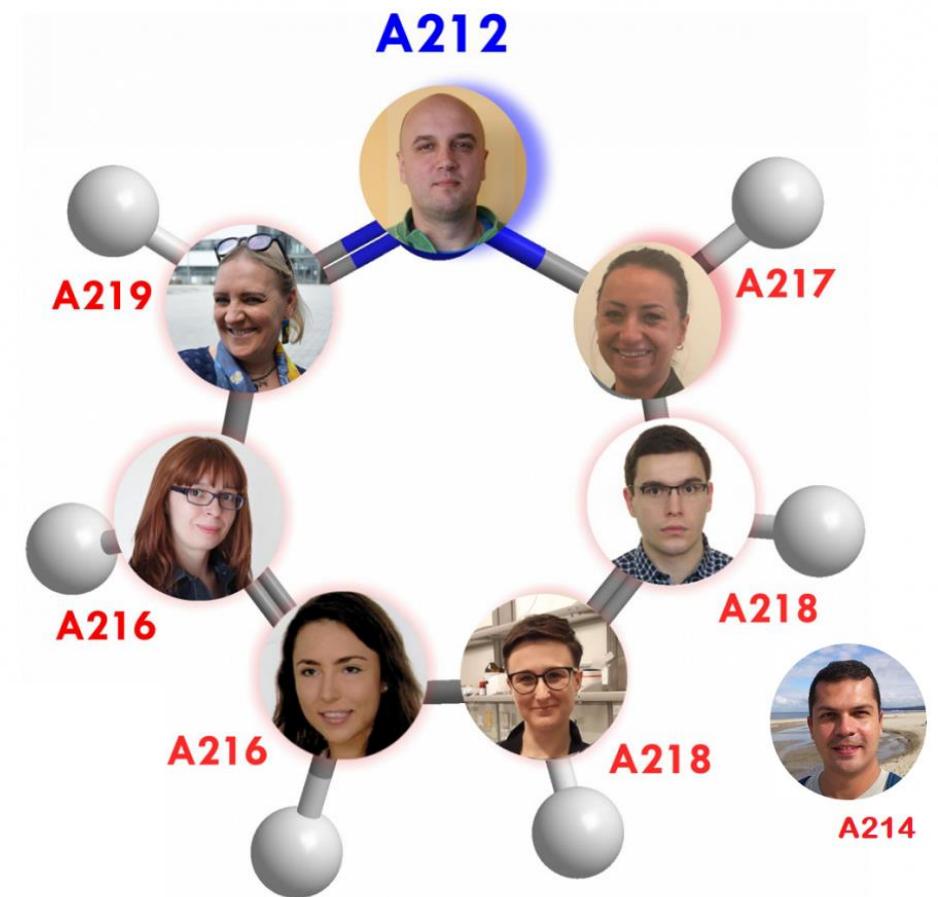
prof. dr hab. Mariusz Makowski

OPIEKUNOWIE PRAC INŻYNIERSKICH

prof. dr hab. Mariusz Makowski
dr hab. Agnieszka Chylewska, prof. UG
dr hab. Aleksandra Dąbrowska, prof. UG
dr inż. Małgorzata Gawrońska
dr Sandra Ramotowska
dr Paulina Spisz
dr Jakub Brzeski – staż USA do 08.2022 r.
dr Mateusz Kowalik

DOKTORANCI

mgr Małgorzata Dettlaff
mgr Paulina Mech-Warda
mgr inż. Przemysław Sumczyński
mgr Aleksandra Ciesielska
mgr Marta Domżańska

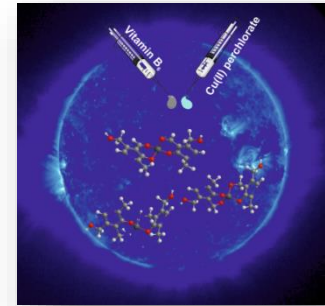


Katedra Chemii Bionieorganicznej

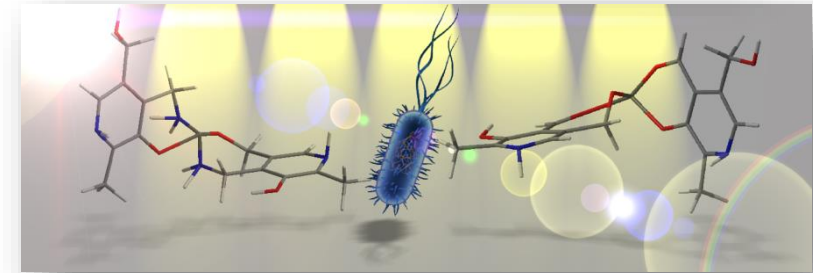
TEMATYKA BADAWCZA

1. Projektowanie, synteza, hodowla kryształów i analizy strukturalne **bio-ligandów** (pochodne antybiotyków sulfonamidowych, pochodne pirazyny/pirydyny, witaminy, sacharydy) i ich **związków koordynacyjnych** z jonami **Ru, Ir, Rh, Os** o znaczeniu farmaceutycznym.
2. Badania **oddziaływań międzycząsteczkowych związków małącząsteczkowych z biomolekułami** (kwasy nukleinowe, białka, peptydy, erytrocyty).
3. Badania **reakcji równowagowych** dotyczących przemian **kwasowo-zasadowych, konformacyjnych i tworzenia kompleksów** w roztworach wodnych i mieszanorozpuszczalnikowych.
4. Określanie charakteru **hydrofilowo - lipofilowego** związków oraz przewidywanie ich **rozpuszczalności w bio-układach**.
5. **Dynamika cząsteczek**: teoretyczne badania struktur, równowagowych reakcji przeniesienia protonu, określanie właściwości nisko- i wielkocząsteczkowych układów z zastosowaniem **metod obliczeniowych**.

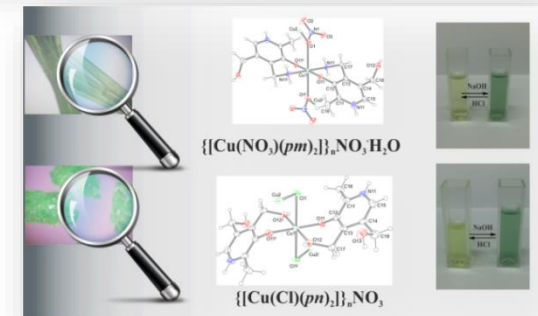
BIOTECHNOLOGIA



ANALITYKA



FARMACJA

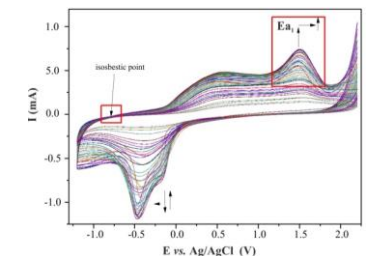
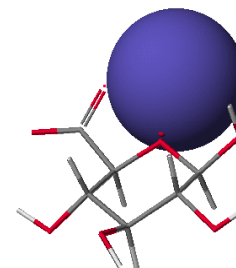
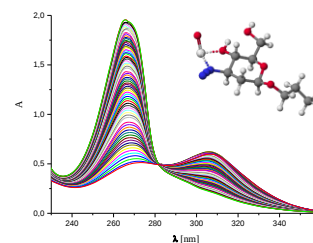
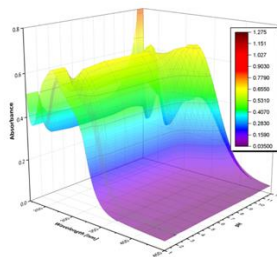
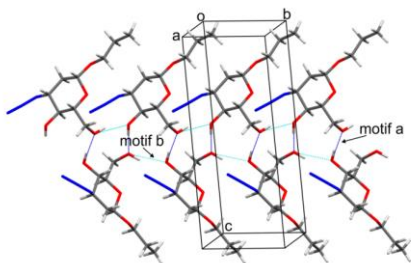


MEDYCYNĄ

Katedra Chemii Bionieorganicznej

OGÓLNA TEMATYKA PRAC INŻYNIERSKICH

- 1. Ekonomiczne aspekty projektowania i syntezy nowych farmaceutyków:** modyfikacje sulfa antybiotyków; optymalizacja warunków syntezy poprawiająca wydajność produkcji nowego farmaceutyku, zaplanowanie aparatury chemicznej do preparatyki; analiza strukturalna i ogólna charakterystyka produktu; ekonomia tworzenia nowego leku. (umiejętność tworzenia produktów chemicznych o potencjale aplikacyjnym).
- 2. Ekonomia metod oznaczania związków chemicznych:** przeprowadzenie analiz porównawczych dla 3-4 analogów w obrębie sulfonamidowych leków; szczegółowa interpretacja wyników i kosztów badań.
- 3. Analiza finansowa metod ilościowych dla suplementów antybiotykowych:** prowadzenie analiz próbek leków metodami: konduktometria, woltamperometria cykliczna, potencjometria, spektrofotometria (UV-Vis), analizy składu suplementów bądź substancji aktywnych leków.
- 4. Bilansowanie metod badawczych stosowanych do oznaczeń substancji aktywnych leków:** kontrola czystości i jakości produktu farmaceutycznego; analizy miareczkowe w roztworach wodnych: skład % leków, właściwości kwasowo-zasadowe i powinowactwo do biomolekuł substancji aktywnych metodami: switch-SENSE, konduktometryczną, potencjometryczną, spektrofotometryczną i spektrofluorymetryczną.



Katedra Chemii Bionieorganicznej

CHĘTNIE UDZIELAMY SZCZEGÓŁOWCH INFORMACJI NA TEMAT PROJEKTÓW !!!

ZAPRASZAMY NA INDYWIDUALNE SPOTKANIA Z NASZYM OPIEKUNAMI PROJEKTÓW !!!!

SKRZYDŁO A

II PIĘTRO



**CHEMIA TO
NASZA PASJA !!!**



**LUBIMY
UCZYĆ !!!**

Katedra Chemii Bionieorganicznej

DNI OTWARTE:

TERMIN : 14 oraz 15 marca 2022 w godzinach 9⁰⁰-15⁰⁰

OSOBA DO KONTAKTU : dr Paulina Spisz (paulina.spisz@ug.edu.pl; pokój A218)



Katedra Chemii Bionieorganicznej

Katedra Chemii Fizycznej

✓ Pracownia Sensybilizatorów Biologicznych



✓ Pracownia Badań Luminescencyjnych

✓ Pracownia Krystalochemii

Kierownik Katedry:

prof. dr hab. Janusz Rak

Pracownicy:

dr hab. Karol Krzemiński, prof. UG

dr hab. Artur Sikorski, prof. UG

dr hab. Piotr Storonik, prof. UG

dr Lidia Chomicz-Mańka

dr Samanta Romanowska

dr inż. Beata Zadykowicz

dr Magdalena Zdrowowicz-Żamojć

Beata Roszkowska

Doktoranci:

mgr Anna Czaja

mgr inż. Magdalena Datta

mgr inż. Karina Falkiewicz

mgr inż. Vladyslav Ievtukhov

mgr Artur Mirocki

mgr inż. Patryk Nowak

mgr inż. Małgorzata Rybczyńska

mgr farm. Adrian Szczyrba

Katedra Chemii Fizycznej

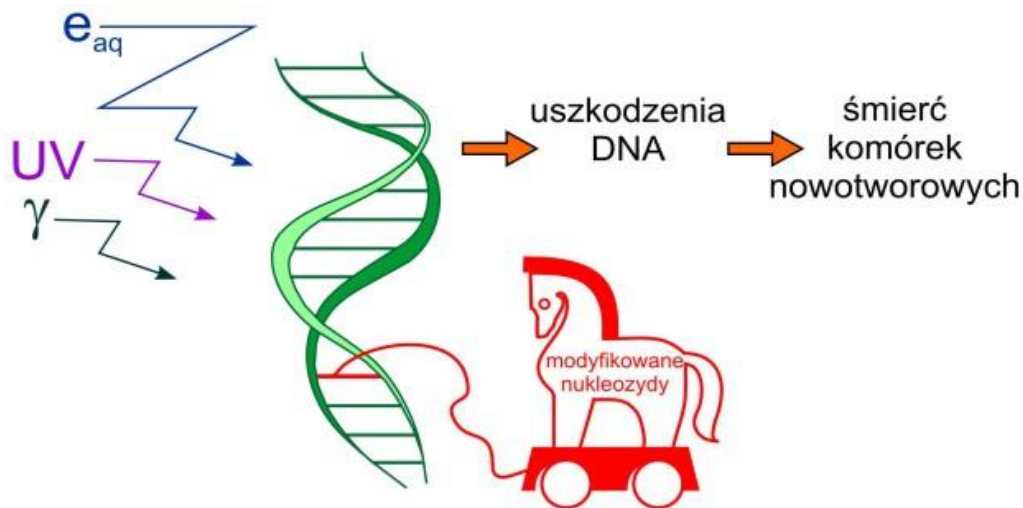


Pracownia Sensybilizatorów Biologicznych

(kierownik: prof. dr hab. Janusz Rak)

Tematyka badań naukowych prowadzonych w PSB obejmuje **projektowanie i badanie sensybilizatorów** (uczulaczy) procesu uszkodzania DNA przez promieniowanie UV/X. Sensybilizatory mają zwiększyć efektywność radioterapii i terapii fotodynamicznej chorób nowotworowych.

Prace nad modyfikowanymi nukleozydami (MNuc) jako potencjalnymi **radiosensybilizatorami** doprowadziły w ostatnich latach do dwóch **patentów**, planowane są badania na zwierzętach.



Projektowanie i badanie sensybilizatorów biologicznych metodami chemii komputerowej (QM i MD) – modyfikowane nukleozydy i mimetyki tlenu



Synteza chemiczna nowych sensybilizatorów biologicznych – modyfikowanych nukleozydów

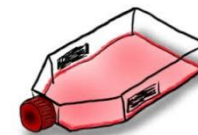
Badania modelowe

- Enzymatyczna synteza fragmentów DNA zawierających modyfikowane nukleozydy.
- Ekspozycja modelowych fragmentów DNA na promieniowanie UV/X.
- Analiza uszkodzeń DNA za pomocą spektrometrii mas, technik elektroforetycznych i chromatograficznych.



Badania komórkowe

- Hodowla ludzkich komórek nowotworowych/zdrowych.
- Ocena aktywności cytotoksycznej foto-/radiosensybilizatorów.
- Wprowadzanie uczulaczy do genomu ludzkich komórek nowotworowych.
- Badanie indukowanej promieniowaniem odpowiedzi komórkowej za pomocą cytometrii przepływowej.

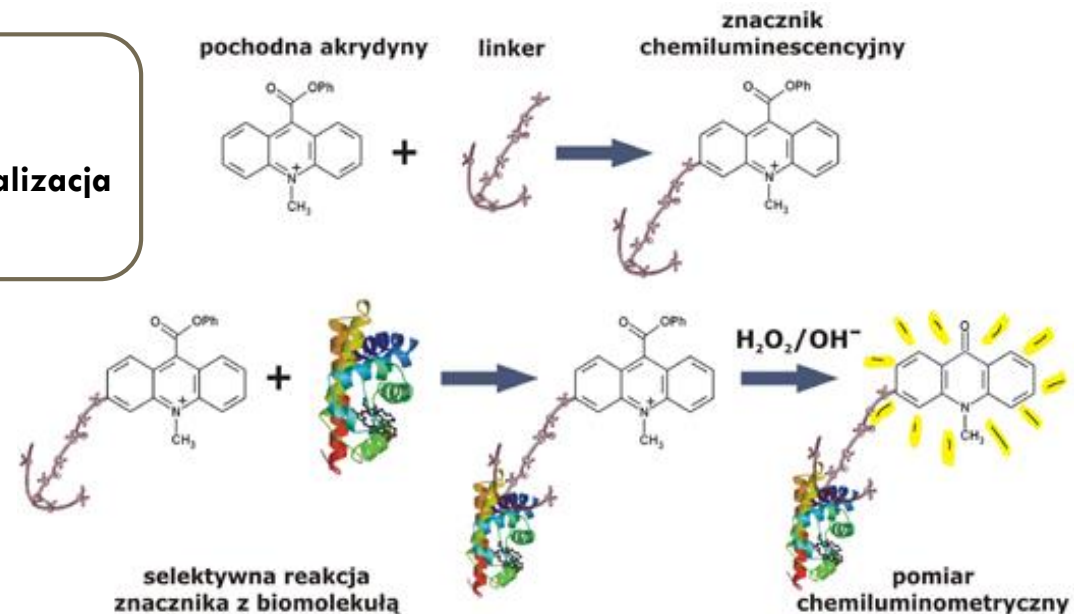


Katedra Chemii Fizycznej

Pracownia Badań Luminescencyjnych

(kierownik: dr hab. Karol Krzyński, prof. UG)

- Synteza heterocykliczna związków zdolnych do emisji promieniowania (indykatory i znaczniki luminescencyjne).
- Pomiary luminescencji (chemiluminescencja, fluorescencja) – badanie i optymalizacja substratów przydatnych do immunodiagnostyki luminescencyjnej.



- Metody obliczeniowe w badaniach struktury i mechanizmów reakcji organicznych (półempiryczna, DFT, TD-DFT, MP2).
- Analiza fizykochemiczna z wykorzystaniem metod spektroskopowych: NMR, UV-VIS, FT-IR, MS, LC-MS; poszukiwanie korelacji typu struktura-właściwości spektralne; elementy analizy statystycznej.
- Analityka śladowa substancji biologicznych (witaminy, leki, suplementy): techniki chromatograficzne (HPLC - analityka i semi-prep.), zautomatyzowana chromatografia *Flash*, LC, TLC), techniki luminometryczne
- Analiza termiczna z udziałem technik DSC, TG, TG-MS.

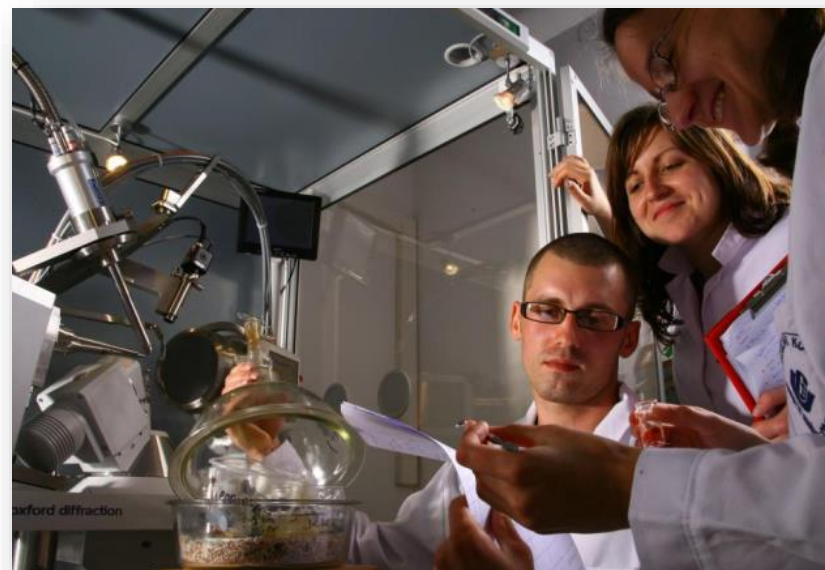
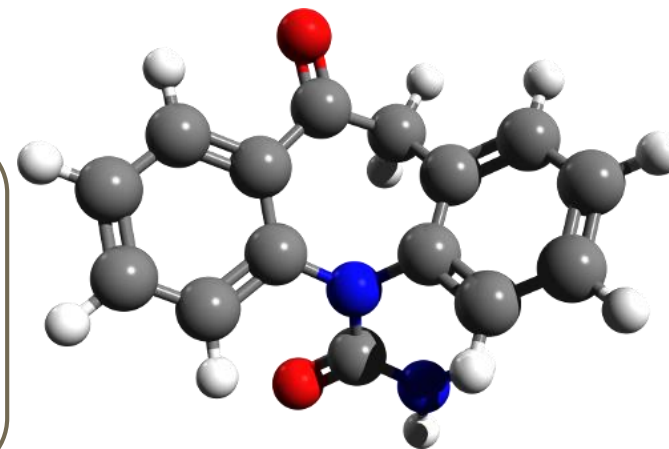
Katedra Chemii Fizycznej



Pracownia Krystalochemii

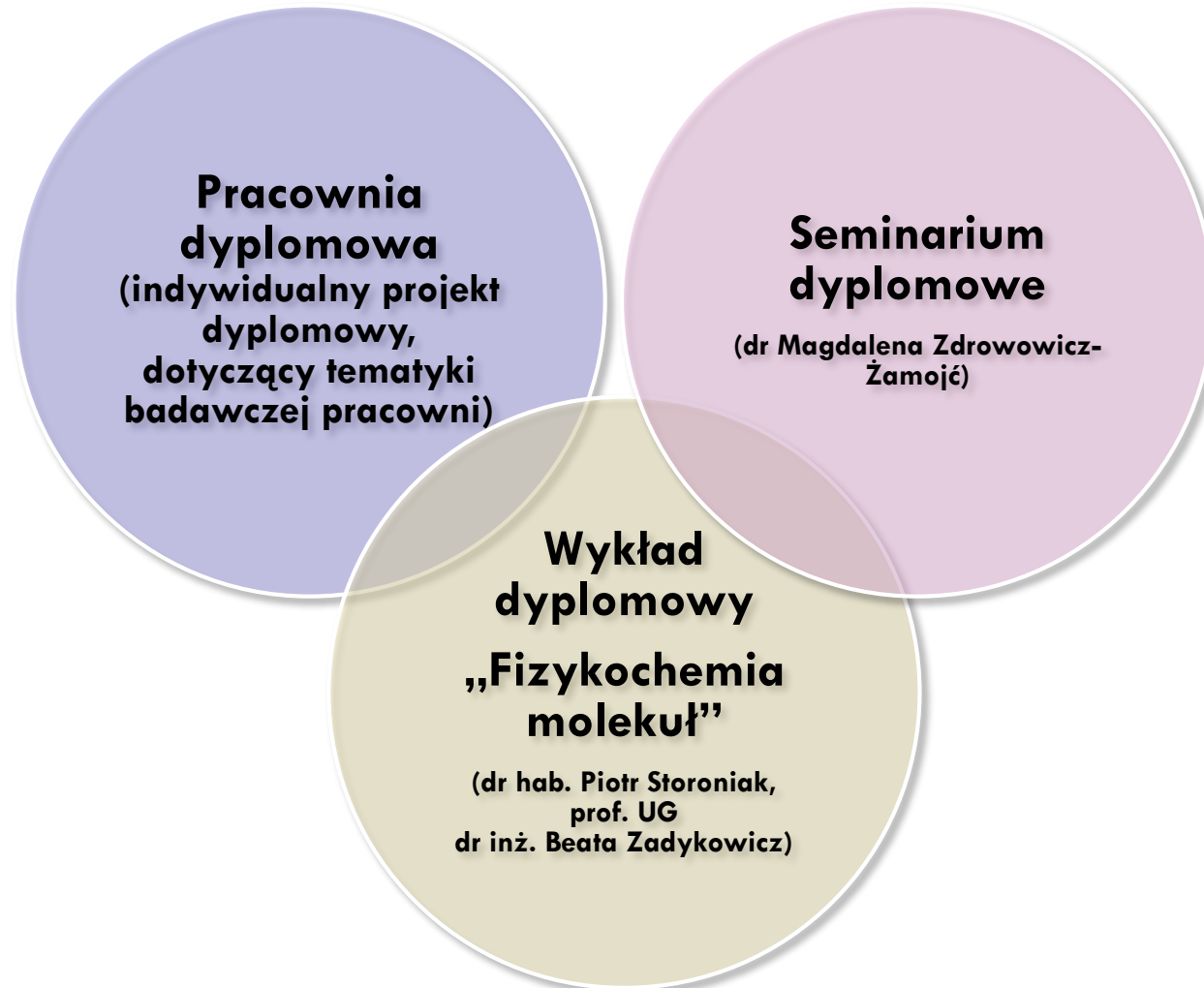
(kierownik: dr hab. Artur Sikorski, prof. UG)

- Synteza i badania krystalograficzne wieloskładnikowych kryształów (soli, kokryształów, solwatów) zawierających substancje aktywne farmaceutycznie
- Polimorfizm substancji farmaceutycznych
- Analiza oddziaływań międzycząsteczkowych w kryształach
- Otrzymywanie i badania strukturalne nowych materiałów optycznych na bazie zasad Schiffa



Katedra Chemii Fizycznej

Realizacja bloku dyplomowego



Katedra Chemii Fizycznej

**ZAPRASZAMY NA INDYWIDUALNE SPOTKANIA Z KIEROWNIKAMI PRACOWNI/OPIEKUNAMI
PROJEKTÓW LUB DO KONTAKTU MAILOWEGO:**

Kierownik Katedry i koordynator zapisów:

prof. dr hab. Janusz Rak

e-mail: janusz.rak@ug.edu.pl

MAKSYMALNA LICZBA REALIZOWANYCH PROJEKTÓW

10

Katedra Chemii Fizycznej

DNI OTWARTE:

TERMIN: 02.03.2022 i 08.03.2022, godz. 10:00-16:00 (po umówieniu się – również każdego innego dnia ☺)

OSOBA DO KONTAKTU: dr Lidia Chomicz-Mańka, p. B318, tel. 58-523-51-17, lidia.chomicz-manka@ug.edu.pl



REGULAMIN ZAPISÓW NA BLOK PRZEDMIOTÓW DYPLOMOWYCH (KATEDRY)

1. Studenci wszystkich kierunków I i II stopnia, prowadzonych przez Wydział Chemii UG, dokonują zapisów na blok przedmiotów dyplomowych (katedry) **za pośrednictwem dziekana**.
2. Studenci pobierają druki deklaracji ze strony [www Wydziału Chemii https://chemia.ug.edu.pl/studenci/studia_i_ii_stopnia/druki_i_formularze_1](https://chemia.ug.edu.pl/studenci/studia_i_ii_stopnia/druki_i_formularze_1) i składają wypełnioną deklarację w dziekanacie.
3. Miejsce realizacji bloku przedmiotów dyplomowych zależy od kierunku studiów:
 - a) Studenci kierunku *Chemia* realizują blok przedmiotów dyplomowych na Wydziale Chemii. W przypadku małej liczby studentów dopuszcza się tworzenie grup łączonych.
 - b) Studenci kierunku *Ochrona Środowiska* realizują blok przedmiotów dyplomowych na Wydziale Chemii, na Wydziale Biologii oraz na Wydziale Oceanografii i Geografii zgodnie z umową prowadzenia kierunku. W przypadku małej liczby studentów dopuszcza się tworzenie grup łączonych.
 - c) Studenci kierunku *Biznes Chemiczny* realizują blok przedmiotów dyplomowych na Wydziale Chemii oraz na Wydziale Ekonomii zgodnie z umową prowadzenia kierunku. W przypadku małej liczby studentów dopuszcza się tworzenie grup łączonych.
4. Zapisy na blok przedmiotów dyplomowych dla studentów studiów I stopnia odbywają się w **4 semestrze** w marcu.
5. Zapisy na blok przedmiotów dyplomowych dla studentów studiów II stopnia odbywają się w **1 semestrze** w listopadzie.
6. Dokładne terminy zapisów oraz liczbę miejsc w poszczególnych katedrach rokrocznie podaje Prodziekan ds. Studiów.
7. W przypadku studentów studiów I stopnia:
 - 7.1 Podczas zapisów do katedr każdemu studentowi przyznawane są punkty. Punkty student otrzymuje za:
 - a) *Średnią ocen po pierwszym roku studiów* (2-5 pkt zgodnie ze skalą ocen, do dwóch miejsc po przecinku). W przypadku powtarzania semestru/ów średnia ocen ze wszystkich dotychczasowych semestrów. Średnia ocen liczona jest zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów oraz w uchwale nr 4/15 z dnia 13 maja 2015 roku Rady Wydziału Chemii.
 - b) *działalność w kołach naukowych* (0,15 pkt). Przewodniczący poszczególnych kół naukowych sporządzają listę studentów aktywnie działających w danym kole naukowym i składają ją w dziekanacie najpóźniej w pierwszym dniu semestru letniego. Na liście wymagana jest akceptacja opiekuna koła.
 - c) *działalność w Wydziałowej Radzie Samorządu Studentów* (0,15 pkt). Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego sporządza listę studentów działających w Radzie i składa ją w dziekanacie najpóźniej w pierwszym dniu semestru letniego.
 - d) *osiągnięcia naukowe, sportowe lub artystyczne* (0,15 pkt). Osiągnięcia naukowe / sportowe lub artystyczne wymagają udokumentowania (zaświadczenia/dyplomu/certyfikatu/ itp.) dołączonego do deklaracji przez studenta.
 - 7.2 Dziekanat sporządza listę rankingową studentów na podstawie łącznej punktacji.
 - 7.3 **O pierwszeństwie zapisu do katedry decyduje wyższa punktacja.**
 - 7.4 Podjęta wcześniej współpraca naukowa nie wpływa na pierwszeństwo zapisu do katedry.
8. Student, który w wyznaczonym terminie nie dokona wyboru, zostaje przydzielony do katedry wybranej przez Prodziekana ds. Studiów.

Regulamin zapisów na blok przedmiotów dyplomowych (katedry)

https://chemia.ug.edu.pl/wydzial/wladze/zarzadzenia_dziekana

Zarządzenie Dziekana nr 2/2018 z dnia 10 stycznia 2018 roku w sprawie zapisów studentów Wydziału Chemii UG na blok przedmiotów dyplomowych

Gdańsk, dnia _____

(imię i nazwisko studenta)

(indeks studenta)

Proszę o zapisanie mnie na blok przedmiotów dyplomowych do katedry zgodnie z preferencją (numer 1 oznacza najwyższe miejsce w rankingu; numer 8/ najniższe miejsce w rankingu):

KATEDRA	MIEJSCE RANKINGOWE
Katedra Analizy Środowiska	
Katedra Chemii Analitycznej	
Katedra Chemii Biomedycznej	
Katedra Chemii Bionieorganicznej	
Katedra Chemii Fizycznej	
Katedra Chemii Organicznej	
Katedra Technologii Środowiska	
Katedra Biochemii Molekularnej	

(podpis Studenta)

UWAGA: Dziekanat przyjmuje tylko deklaracje uzupełnione tzn. wszystkie jednostki muszą mieć przydzielone miejsce rankingowe od 1 do 7, deklaracja musi być własnoręcznie podpisana

Wypełnia pracownik dziekanatu

średnia

punkty dodatkowe

suma punktów

(podpis pracownika dziekanatu)

Decyzja Dziekana

Student został przydzielony do Katedry:

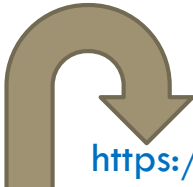
(podpis Dziekana)

Zgoda Kierownika Katedry

Wyrażam zgodę / nie wyrażam zgody na przyjęcie studenta do prowadzonej przeze mnie katedry.

(podpis Kierownika Katedry)

Deklaracja wyboru przedmiotów dyplomowych dla kierunku *Biznes chemiczny*


https://chemia.ug.edu.pl/studenci/studia_i_ii_stopnia/druki_i_formularze_1

Formularz dostępny on-line

Termin złożenia uzupełnionej i podpisanej przez studenta deklaracji do dziekanatu od 01 marca 2022 roku do 25 marca 2022 roku