Uniwersytet Gdański

CHEMIA UG

# TEMATYKA PRAC MAGISTERSKICH

## OFEROWANA STUDENTOM STUDIÓW II STOPNIA NA KIERUNKU CHEMIA

## w Katedrze Chemii Organicznej

**Październik 2026**

www.ug.edu.pl

# Katedra Chemii Organicznej

## Skład osobowy

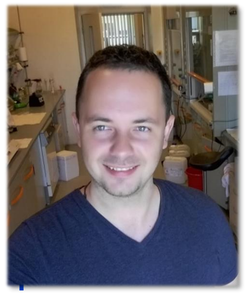
### Pracownia Badań Strukturalnych Biopolimerów



dr hab. inż. Emilia Sikorska prof. UG
Kierownik Pracowni



dr inż. Emilia Iłowska



dr Przemysław Karpowicz



dr Aleksandra Walewska

### Pracownia Chemii Cukrów



dr hab. Janusz Madaj prof. UG
Kierownik Pracowni



dr hab. Barbara Dmochowska



dr hab. Rafał Ślusarz



dr Justyna Samaszko-Fiertek

### Pracownia Chemii Peptydów



prof. dr hab. Adam Prahl
Kierownik Pracowni



dr Katarzyna Olkiewicz



mgr Marta Kalińska

### Pracownia Glikochemii



prof. dr hab. Beata Liberek
Kierownik Pracowni
Kierownik Katedry



dr hab. Andrzej Nowacki



mgr Grzegorz Detlaff



dr Daria Grzywacz

# Katedra Chemii Organicznej

## Tematyka badawcza / tematyka prac magisterskich



- Badanie przebiegu reakcji eliminacji Hofmanna czwartorzędowych soli amoniowych pochodnych D-glikozydów alkilu
- Projektowanie i synteza glikozylowych pochodnych dopaminy jako potencjalnych środków stosowanych w leczeniu choroby Parkinsona.
- Synteza oraz badania biologiczne czwartorzędowych soli amoniowych pochodnych D-glikozaminy jako potencjalnych związków stosowanych w chorobie reumatoidalnego zapalenia stawów

**dr hab. Barbara Dmochowska**



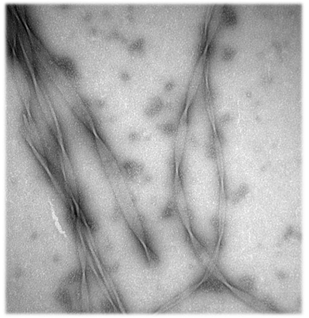
- Glikozylowane peptydy o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych
- Synteza koniugatów cukrowych diosgeniny jako potencjalnych inhibitorów wzrostu lekoopornych drożdżaków z rodzaju *Candida*

**dr Daria Grzywacz**



- Poszukiwania peptydu o właściwościach antybakteryjnych wobec bakterii Gram (-) *Proteus Mirabilis*.
- Synteza i badania aktywności przeciwdrobnoustrojowej nowych związków połączonych z fibrylą peptydową.
- Synteza i badania agregacyjne fibryli peptydowych jako potencjalnych nośników leków.

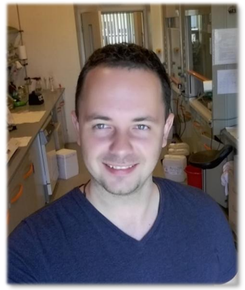
**dr inż. Emilia Iłowska**



**Fibryle peptydowe pod mikroskopem (E. Iłowska)**

# Katedra Chemii Organicznej

## Tematyka badawcza / tematyka prac magisterskich



- Synteza i charakterystyka nowych dimerów peptydowych inspirowanych czynnikami wzrostu z rodziny PDGF o potencjale proregeneracyjnym
- Synteza i charakterystyka nowych dimerów peptydowych inspirowanych czynnikami wzrostu z rodziny VEGF o potencjale proregeneracyjnym

**dr Przemysław Karpowicz**



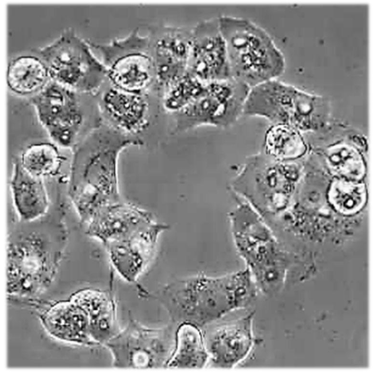
- Hybrydy cukrów antracyklinowych i diosgeniny lub betuliny jako potencjalne farmaceutyki przeciwnowotworowe

**prof. dr hab. Beata Liberek**



- Amidowe połączenia cukrów prostych

**dr hab. Janusz Madaj, prof. UG**



**Apoptoza komórek nowotworowych spowodowana działaniem glikozydu betuliny (B. Liberek).**

# Katedra Chemii Organicznej

## Tematyka badawcza / tematyka prac magisterskich



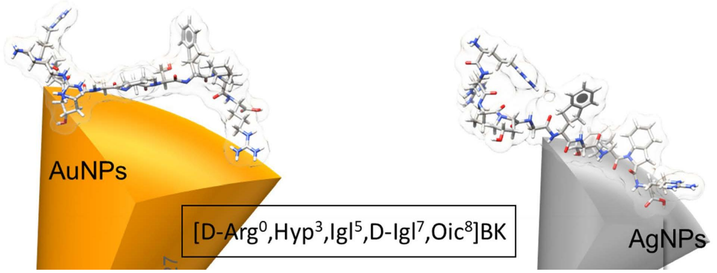
- Synteza wybranych pochodnych aminocukrów i ich wykorzystanie do otrzymywania podstawionych 1,4-dihydropirydyn
- Wykorzystanie metod chemii obliczeniowej w badaniach konformacyjnych i mechanistycznych wybranych związków organicznych

**dr hab. Andrzej Nowacki**



- Biologicznie czynne peptydy cykliczne i ich analogi - projektowanie i synteza

**dr Katarzyna Olkiewicz**




**Antagoniści bradykininy na powierzchni nanocząstek złota i srebra, poglądowo (A. Prahl).**



- Wykorzystanie SERS i SEIRA do charakterystyki aktywnych analogów bradykininy
- Elektroforeza kapilarna jako narzędzie do analizy związków o charakterze peptydowym

**prof. dr hab. Adam Prahl**

# Katedra Chemii Organicznej

## Tematyka badawcza / tematyka prac magisterskich



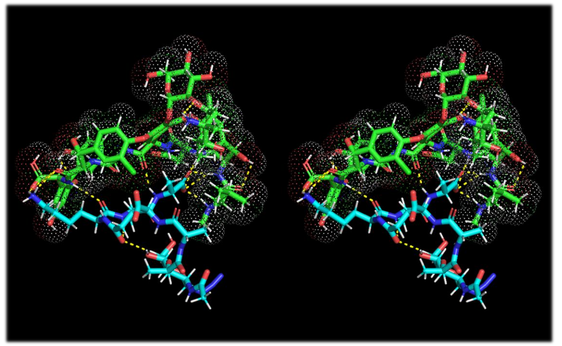
- Analiza konformacyjna peptydów z zastosowaniem metod spektroskopowych i obliczeniowych
- Analiza procesów samoorganizacji peptydów w kontekście ich aktywności biologicznej

**dr hab. inż. Emilia Sikorska, prof. UG**



- Parametryzacja kanoniczna wybranych antybiotyków lipoglikopeptydowych drugiej generacji

**dr hab. Rafał Ślusarz**



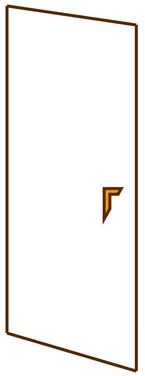
**Zdjęcie MD oddziaływań wankomycyny z fragmentem peptydoglikanu (R. Ślusarz).**



- Projektowanie i synteza chemiczna alfa-helikalnych peptydów o potencjalej aktywności przeciwdrobnoustrojowej w oparciu o fragmenty ludzkich beta-defensyn
- Badanie mechanizmu fałdowania oraz stabilności w osoczu peptydów przeciwdrobnoustrojowych bogatych w mostki disulfidowe

**dr Aleksandra Walewska**

# Katedra Chemii Organicznej

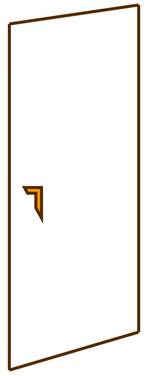


## DNI OTWARTE

**19.11. (czwartek)** w godzinach **$9^{00}$-$13^{00}$**

**20.11. (piątek)** w godzinach **$9^{00}$-$13^{00}$**

**BUDYNEK B, PARTER**



# Zapraszamy do współpracy!

**OSOBA DO KONTAKTU:** prof. dr hab. Beata Liberek (kierownik katedry)
pokój B16, email: beata.liberek@ug.edu.pl