

TEMATYKA PRAC MAGISTERSKICH

OFEROWANA STUDENTOM STUDIÓW **II STOPNIA**
NA KIERUNKU **CHEMIA**

Wydział Chemii



Katedra Analizy Środowiska



KIEROWNIK KATEDRY
Prof. dr hab. Piotr
Stepnowski

Pracownia Chemicznych
Zagrożeń Środowiska

dr hab. inż. Anna Białk-Bielińska,
prof. UG

Pracownia Analizy
Związków Naturalnych

dr hab. Marek Gołębiowski, prof. UG

Pracownia Analityki
i Diagnostyki Chemicznej

dr hab. Jolanta Kumirska, prof. UG

Pracownia Analityki
i Monitoringu Środowiska

dr hab. Magda Caban, prof. UG



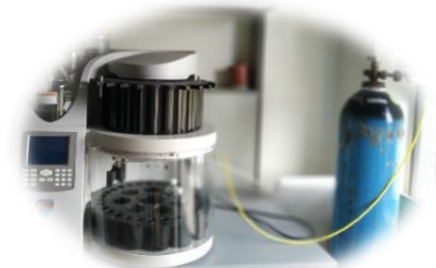
Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. inż. Anna Białk-Bielińska,
prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Występowanie leków w środowisku wodnym (woda, osady denne)
- ✓ Ocena ryzyka środowiskowego wybranych zanieczyszczeń środowiska
- ✓ Badanie rozprzestrzeniania i zagrożenia akumulacją w środowisku związków chemicznych oraz ich produktów transformacji



dr Joanna Dołżonek

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Ocena stopnia skażenia wód i/lub osadów nowo pojawiającymi się zanieczyszczeniami środowiska (ABB)
- ✓ Alternatywy bisfenolu A - ocena wpływu na środowisko (ABB)
- ✓ Mobilność wybranych związków jonowych w środowisku glebowym (JD)
- ✓ Wstępna ocena potencjału do akumulacji wybranych zanieczyszczeń środowiska w organizmach żywych z wykorzystaniem testów in vitro (JD)
- ✓ Wyznaczenie współczynnika biokoncentracji (BCF) cieczy jonowej IM1-10 Cl z wykorzystaniem omułka bałtyckiego *Mytilus trossulus* (JD)

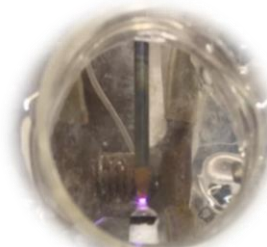
Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. Magda Caban,
prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Zaawansowane techniki analiz farmaceutyków i ocena ich losów środowiskowych (MC)
- ✓ Badanie wpływu leków i pestycydów na bałtyckie sinice (MC)
- ✓ Ciecze jonowe jako medium ekstrakcyjne i ich wpływ na organizmy wodne (HL)
- ✓ Usuwanie mikrozanieczyszczeń środowiska technikami zimnej plazmy (MC)



dr Hanna Lis

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Opracowanie metod analizy leków w wodzie morskiej i małżach bałtyckich (LC-MS, GC-MS) (MC)
- ✓ Określenie toksyczności leków wobec sinic bałtyckich (wpływ warunków środowiska, markery toksyczności, toksyczność mieszanin) (MC)
- ✓ Ocena toksyczności wybranych cieczy jonowych względem organizmów wodnych (HL)
- ✓ Wpływ warunków fizykochemicznych na desorpcję farmaceutyków z cieczy jonowych (HL)
- ✓ Ocena stopnia rozkładu różnych zanieczyszczeń organicznych techniką zimnej plazmy (MC)

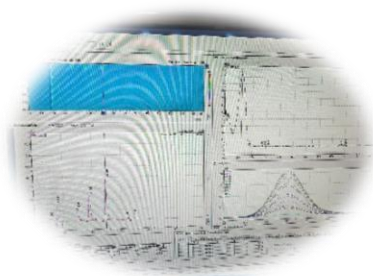
Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. Monika Paszkiewicz,
prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Nanorurki węglowe jako nośniki leków oraz sorbenty w technikach pasywnych
- ✓ Badanie toksyczności nanorurek węglowych
- ✓ Usuwanie zanieczyszczeń przy użyciu nanorurek węglowych
- ✓ Sezonowość występowania związków farmaceutycznych w środowisku wodnym



dr Klaudia Godlewska

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Ocena toksycznego wpływu mieszanin nanorurek węglowych i wybranych leków na komórki ludzkie (MP)
- ✓ Usuwanie mikroplastiku z wody przy użyciu magnetycznych nanorurek węglowych (KG)
- ✓ Regeneracja nanorurek węglowych i ich ponowne wykorzystanie jako sorbentów w technikach ekstrakcji próbek wody (KG)
- ✓ Badania sezonowości wykrywania farmaceutyków i ich metabolitów w ściekach (KG)

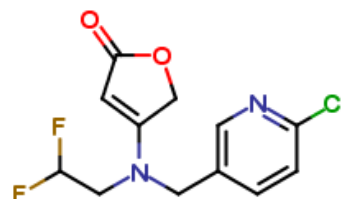
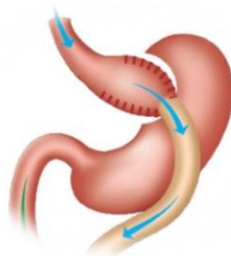
Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. Adriana Mika,
prof. GUMed, prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Zaburzenia metaboliczne w rzadkiej chorobie IKSHD (AM)
- ✓ Otyłość olbrzymia i operacyjne metody jej leczenia (AM)
- ✓ Pestycydy nowej generacji – wykrywanie, oznaczanie, metabolizm w środowisku (PŁ)
- ✓ Zagrożenia i wyzwania związane z obecnością pestycydów w środowisku wodnym (PŁ)



dr Paulina Łukaszewicz

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Zmiany metabolizmu kwasów tłuszczowych w komórkach izolowanych od myszy z mutacją genu ELOVL1 – badania w modelu in vitro (AM)
- ✓ Wpływ operacji bariatrycznych na poziom krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych u pacjentów (AM)
- ✓ Rozwój metod analitycznych i wstępna ocena ryzyka środowiskowego dla pestycydów nowej generacji (PŁ)
- ✓ Ocena stopnia zanieczyszczenia wód śródlądowych Polski Północnej pestycydami nowej generacji (PŁ)

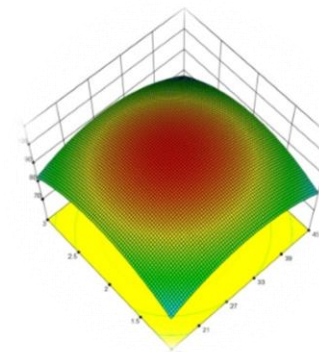
Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. Marek Gołębiowski,
prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Analityka związków produkowanych przez grzyby i owady oraz olejków eterycznych (MG)
- ✓ Rozwój metod analitycznych związków naturalnych i antropogenicznych techniką GC-MS (MG)
- ✓ Metabolity roślinne i grzybowe: identyfikacja, analiza ilościowa, znaczenie biologiczne (ŁH)
- ✓ Optymalizacja procesu ekstrakcji związków naturalnych z matryc biologicznych (ŁH)



dr hab. Łukasz Haliński

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Identyfikacja związków aktywnych biologicznie w pajęczakach, owadach lub grzybach (MG)
- ✓ Oznaczanie zanieczyszczeń organicznych w glebach i wodach naturalnych (MG)
- ✓ Rozwój i optymalizacja metod analizy toksyn roślinnych w żywności i ziołach (ŁH)
- ✓ Skopolamina stosowana w celach przestępczych: wykrywanie w napojach (ŁH, we współpracy z dr P. Łukaszewicz)

Katedra Analizy Środowiska – opiekunowie



dr hab. Jolanta Kumirska,
prof. UG

Kierunki badań:

- ✓ Rozwój metod określania toksyczności związków chemicznych wobec organizmów w środowisku
- ✓ Ekotoksyczność nanomateriałów
- ✓ Analizy kryminalistyczne (JK)



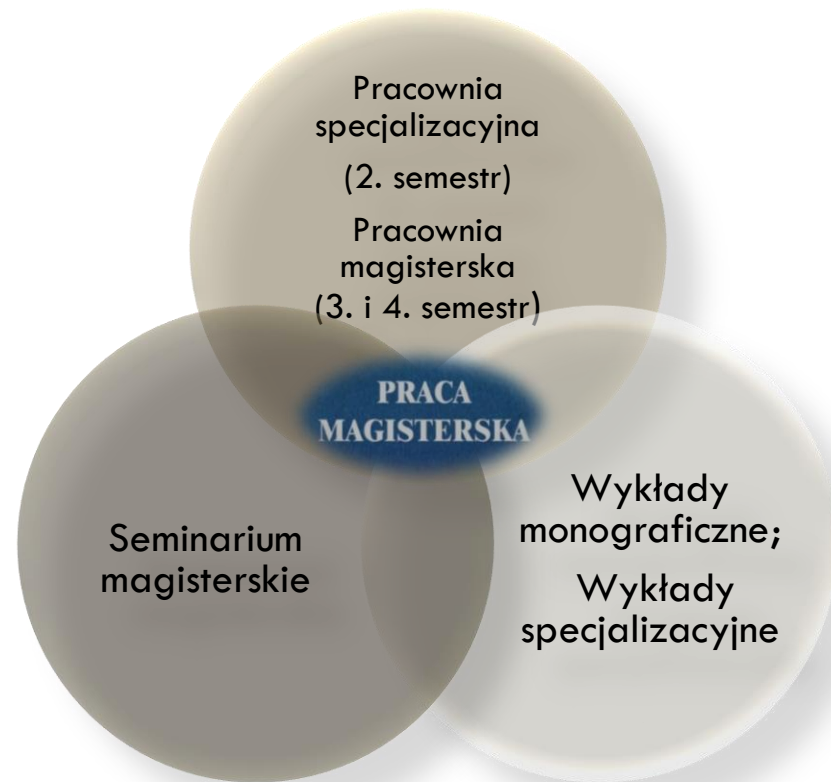
dr Ewa Mulkiewicz

Proponowane tematy prac magisterskich:

- ✓ Badanie toksyczności wybranych leków wobec organizmów wodnych (EM)
- ✓ Badanie toksyczności nanomateriałów na poziomie komórkowym i molekularnym (EM)
- ✓ Analiza chromatograficzna włókien bawełnianych jako mikrośladów w badaniach kryminalistycznych (JK)

Katedra Analizy Środowiska

Realizacja bloku przedmiotów



**KONTAKT: dr hab. Łukasz Haliński, pok. G-105;
e-mail: lukasz.halinski@ug.edu.pl
tel.: 58 523 52 08**

DNI OTWARTE

**Wtorek, 11.10.2022, godz. 9:30-14:30
Środa, 12.10.2022, godz. 9:30-14:30**