

SKN SPEKTRUM

KATEDRA CHEMII ANALITYCZNEJ I BIOMATERIAŁÓW

OPIEKUN KOŁA

Dr hab. n. farm. inż. Marcin Sobczak

Kontakt: marcin.sobczak@wum.edu.pl

PRZEWODNICZĄCY KOŁA

Filip Charuk

Kontakt: filip.charuk@onet.pl

20

maksymalna liczba członków

17

liczba publikacji naukowych z udziałem studentów w latach 2017–2019

2

liczba wystąpień studentów w latach 2017–2019

2

liczba grantów z udziałem studentów w latach 2016–2019

10

liczba doktorantów

ORGANIZACJA PRACY

Praca indywidualna lub grupowa

(2–3 osoby), średnio 2–6 h w tygodniu

Student pracuje indywidualnie lub w kilkuosobowej grupie (2–3 osoby) pod opieką prowadzącego. W zależności od dyspozycji czasowej obu stron i zaplanowanych zadań student przychodzi średnio na 2–6 h w tygodniu.

Cyklicznie (raz w semestrze) odbywają się spotkania wszystkich członków Koła, na których omawiane są postępy pracy, a także nowe techniki analityczne, nowe metody syntezy itp.

Dodatkowo studenci aktywnie uczestniczą w seminariach i konferencjach naukowych.

MINIMALNE WYMAGANIA

Studenci od 1 roku studiów

ZAKRES REALIZOWANYCH PROJEKTÓW

- Synteza oraz badania biomateriałów nieorganicznych i organicznych.
- Badania strukturalne substancji aktywnych.
- Opracowywanie metodologii analiz spektroskopowych i chromatograficznych.

17 PUBLIKACJI NAUKOWYCH Z UDZIAŁEM STUDENTÓW W LATACH 2017–2019

- Olędzka E., Pachowska D., Orłowska K., Kolmas J., Drobnińska A., Figat R., Sobczak M., Pamidronate-conjugated biodegradable branched copolyester carriers: Synthesis and characterization, *Molecules*, 2017.
- Matjakowska K., Szeleszczuk Ł., Zielińska-Pisklak M., Właściwości farmakologiczne leków oraz preparatów pochodzenia roślinnego o działaniu nootropowym – zastosowanie w farmakoterapii, *Lek w Polsce*, 2017.
- Kucharyk G., Matjakowska K., Szeleszczuk Ł., Zielińska-Pisklak M., Właściwości farmakologiczne i rola biologiczna koenzymu Q10, *Lek w Polsce*, 2017.
- Kuras M., Zielińska-Pisklak M., Grabowska A., Babraj A., Szeleszczuk Ł., Pisklak D., Potas w organizmie człowieka – rola, skutki nadmiaru i niedoboru, suplementacja, *Lek w Polsce*, 2017.
- Zielińska-Pisklak M., Kuras M., Grabowska A., Babraj A., Szeleszczuk Ł., Pisklak D., Rola biologiczna żelaza i witaminy B12 – objawy niedoboru, nadmiaru i suplementacja, *Lek w Polsce*, 2017.

- Krukowski S., Karasiewicz M., Kołodziejcki W., Convenient UV-spectrophotometric determination of citrates in aqueous solutions with applications in the pharmaceutical analysis of oral electrolyte formulations, *Journal of Food and Drug Analysis*, 2017.
- Kolmas J., Velard F., Jaguszewska A., Lemaire F., Kerdjoudj H., Gangloff S., Kafłak A., Substitution of strontium and boron into hydroxyapatite crystals: Effect on physicochemical properties and biocompatibility with human Wharton-Jelly stem cells, 2017.
- Kolmas J., Pajor K., Pajchel Ł., Przekora A., Ginalska G., Olędzka E., Sobczak M., Fabrication and physicochemical characterization of porous composite microgranules with selenium oxyanions and risedronate sodium for potential applications in bone tumors, *International Journal of Nanomedicine*, 2017.
- Lewandowska A., Kuras M., The impact of flavoured mineral water drinks and sugar substitutes available on the Polish market on exogenic erosion of tooth enamel: preliminary results from an *in vitro* study, *International Journal of Environment and Health*, 2018.
- Nawrocka E., Kasiński A., Zielińska-Pisklak M., Olędzka E., Sobczak M., Kamptoteczyna i jej pochodne. Właściwości farmakologiczne, biodostępność oraz potencjał zastosowania w farmakoterapii, *Lek w Polsce*, 2018.
- Kasiński A., Nawrocka E., Zielińska-Pisklak M., Olędzka E., Sobczak M., 5-fluorouracyl – właściwości farmakologiczne oraz zastosowanie w terapii chorób nowotworowych i nienowotworowych, *Lek w Polsce*, 2018.
- Charuk F., Byk K., Olędzka E., Zielińska-Pisklak M., Sobczak M., Arginina – właściwości farmakologiczne, metabolizm oraz zastosowanie w medycynie, *Lek w Polsce*, 2018.
- Jesionkowska P., Zielińska-Pisklak M., Szeleszczuk Ł., Pisklak D., Sobczak M., Serotonina – właściwości farmakologiczne, metabolizm, leki działające na układ serotonergiczny i ich interakcje (zespół serotoninowy), *Lek w Polsce*, 2018.
- Krukowski S., Karasiewicz M., Łysenko N., Kolmas J., The influence of substituted hydroxyapatites heat treatment on citrate sorption behavior – infrared spectroscopy experiments and adsorption studies, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 2018.
- Krukowski S., Karasiewicz M., Kolmas J., Doustne substancje o działaniu sorpcyjnym we współczesnej terapii, *Lek w Polsce*, 2018.
- Pajor K., Pajchel Ł., Kołodziejcka B., Kolmas J., Selenium-doped hydroxyapatite nanocrystals – synthesis, physicochemical properties and biological significance, *Crystals*, 2018.
- Sobczak M., Luchowska U., Piotrowska U., Olędzka E., Tyka Z., Kolmas J., Zgadźaj A., Nałęcz-Jawecki G., Polymeric bisphosphonate derivative of ciprofloxacin – synthesis, structural analysis and antibacterial activity of the prospective conjugate, *International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials*, 2019.

2 WYSTĄPIENIA STUDENTÓW W LATACH 2017–2019

- **Joanna Eifler**, ChemSession, 2018.
- **Joanna Eifler**, I Ogólnopolska Konferencja Naukowa Fizyka Medyczna – Farmacja Fizyczna, 2018.

2 GRANTY Z UDZIAŁEM STUDENTÓW PRYZNANE W LATACH 2016–2019

- Określenie wpływu pH na aktywność adsorpcyjną diosmektytu oraz aktywowanego węgla leczniczego względem wybranych ksenobiotyków, **Mateusz Karasiewicz**, 2017.
- Analiza przejść fazowych piracetamu pod wpływem zwiększonego ciśnienia z wykorzystaniem spektroskopii NMR w ciele stałym i obliczeń DFT, **Klaudia Matjakowska**, 2017.

WSPÓŁPRACA NAUKOWA Z INNYMI JEDNOSTKAMI

WSPÓŁPRACA KRAJOWA

- WUM, Zakład Chemii Fizycznej
- WUM, Zakład Badania Środowiska
- WUM, Zakład Farmakodynamiki
- WUM, Zakład Bromatologii
- Gdański Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej
- Politechnika Warszawska, Katedra Chemii i Technologii Polimerów
- Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład Biochemii i Biotechnologii

Projekt powstał pod patronatem:



PTSF WARSZAWA