

Zakład Chemii Organicznej



Witryna Wydziału
Farmaceutycznego

Menu

Strona główna
Działalność naukowa
Działalność dydaktyczna
Studenckie Koło Naukowe
"MOLEKUŁA"
Informacje dla studentów
Pracownicy
Kontakt

Strona główna » Studenckie Koło Naukowe "MOLEKUŁA"

KOŁO NAUKOWE "MOLEKUŁA"

TEMATYKA I TRYB PRACY KOŁA NAUKOWEGO "MOLEKUŁA"

Zgłoszenia studentów zainteresowanych pracą w Kole Naukowym "MOLEKUŁA" przyjmuje opiekun Koła dr n. farm. **Teresa Żolek** (pokój nr 2). Po rozmowie z Kierownikiem Zakładu prof. dr hab. Dorotą Maciejewską i ustaleniu tematyki student rozpoczyna pracę pod opieką wybranego pracownika naukowego.

Praca w Kole Naukowym obejmuje zagadnienia:

- prowadzenie syntezy związków małowcząsteczkowych i polimerów w sposób tradycyjny i w reaktorze mikrofalowym
- spektroskopowa analiza budowy związków (IR, ¹H, ¹³C NMR, UV-VIS i fluorymetria)
- obliczenia teoretyczne: poznawanie nowoczesnych metod obliczeniowych w oparciu o programy naukowe: HyperChem, Tripos, Accelrys, Gaussian.
- poszukiwanie danych literaturowych w oparciu o bazy komputerowe i tradycyjne. Tematykę poszukiwań określa bezpośredni opiekun i może dotyczyć prac prowadzonych w Katedrze lub ewentualnej przyszłej pracy magisterskiej. Może być też oczywiście dowolna
- naukę oczyszczania, izolowania i rozdzielania mieszanin związków ze szczególnym uwzględnieniem chromatografii kolumnowej

Wyniki badań prowadzonych w ramach Koła Naukowego są prezentowane na kongresach i mogą być podstawą pracy magisterskiej.

TEMATYKA BADAWCZA KOŁA NAUKOWEGO "MOLEKUŁA"

1. Synteza pochodnych benzofuranu w monomodalnym piecu mikrofalowym i ocena ich aktywności przeciwnowotworowej in vitro. Ocena przydatności techniki z wykorzystaniem promieniowania mikrofalowego do syntezy preparatów wykonywanych na pracowni chemii organicznej. (prowadzący: **dr n. chem. Elżbieta Hejchman**)
2. Imprintowane polimery w izolowaniu i zagęszczaniu substancji biologicznych. (prowadzący: **dr n. farm. Piotr Luliński**)
3. Synteza analogów pentamidyny o spodziewanej aktywności biologicznej. (prowadzący: **dr n. farm. inż. chem. Paweł Kaźmierczak**)
4. Synteza pochodnych indolu o spodziewanej aktywności biologicznej. (prowadzący: **dr n. farm. Maria Niemyjska**)
5. Badania QSAR. (prowadzący: **dr n. farm. Teresa Żolek**)
6. Elektrochemiczne biosensory DNA. (prowadzący: **dr n. farm. Jerzy Żabiński**)

PUBLIKACJE NAUKOWE Z UDZIAŁEM STUDENTÓW PRACUJĄCYCH W KOLE NAUKOWYM "MOLEKUŁA"

1. **Truszkowski P.**, Niemyjska M., Maciejewska D., "A route of synthesis of 1-indolylmethyl-3-indolylcarboxylate esters" 7, 209, Archives of Medicinal Science (2011)
2. **Kowalski S., Taciak P.**, "Examination of cytostatic/cytotoxic effects induced by new derivatives of gallic acid and other phenolic acid" 7, 208, Archives of Medicinal Science (2011)
3. **Luliński P., Maciejewska D., Klejn D.**, "Poszukiwanie polimerów ze śladem molekularnym do diagnostyki medycznej i analizy klinicznej" Polimery w Medycynie, 41, 3-15, (2011)
4. **Luliński P., Cieślak A., Maciejewska D.**, "Synteza polimerów imprintowanych dopaminą i teoretyczna analiza oddziaływań międzycząsteczkowych w kompleksie prepolimeryzacyjnych" Biul. Wydz. Farm. WUM, 2008,
5. **Szymańska M.**, Baranowski A., Plachta D., "Przegląd preparatów najczęściej stosowanych w leczeniu chorób grzybiczych" Biul. Wydz. Farm. AMW, 1, (2007)
6. **Szpakowska I.**, Krassowska-Świebocka B., Maciejewska D., Kaźmierczak P., Jemielita W., Konrad M., **Trykowska J.**, Maj-Zurawska M., "Electrochemical DNA Biosensors for Testing Pentamidine and its Analogues as Potential Chemotherapeutics" Electroanalysis 18, 1422-1430 (2006).
7. Maciejewska D., Kaźmierczak P., Żabiński J., Wolska I., **Popis S.**, "Pentamidine Analogs: Syntheses, Structures in Solid State by ¹³C CP/MAS NMR Spectroscopy, and X-ray Crystallography and their Preliminary Biological Screening against Human Cancer" Monats. Chem. 137 (2006) 1225-1240.
8. Maciejewska D., **Szpakowska I.**, Wolska I., Niemyjska M., Mascini M., Maj-Zurawska M., "DNA-based electrochemical biosensors for monitoring of bis-indoles as potential antitumoral agents, chemistry, X-ray crystallography" Bioelectrochemistry 69, 1-9 (2006)
9. **Żero P.**, Niemyjska M., **Rasztawicka M.**, Maciejewska D., "Choroba nowotworowa piersi i nowe związki o aktywności przeciwnowotworowej" Biul. Wydz. Farm. AMW, 2005,
10. Maciejewska D., Wolska I., Niemyjska M., **Żero P.**, "Structure In solid state of 3,3'-diindolylmethane derivatives, potent cytotoxic agents against human tumor cells, followed X-ray diffraction and ¹³C CP/MAS NMR analyses" Journal of Molecular Structure 753 (2005) 53-605
11. Wroczyński P., Wierchowski J., Rakowska R., **Chimkowska M.**, **Targoński J.**, "Aldehyde dehydrogenase in human saliva – evaluation of its oxidation status" Acta Poloniae Pharmaceutica, Drug Research, (2004) vol.61 supplement, 62-646.
12. Maciejewska D., Niemyjska M., Wolska I., Włostowski M., **Rasztawicka M.**, "Synthesis, spectroscopic studies and crystal structure of 5,5'-dimethoxy-3,3'-methanediol-bis-indole as the inhibitor of cell proliferation of human tumors" Z. Naturforsch, 59b, 1137-1142 (2004)
13. Sosnowski M., Skulski L., **Wołowik K.**, "Microwave-accelerated or conventionally heated iodination reactions of some aromatic amines, using ortho- periodic acid as the oxidant" Molecules , 9, 617-621 (2004)
14. Krassowska-Świebocka B., **Rudziński P.**, "Metody otrzymywania soli diarylojodoniowych i jodyloarenów oraz ich zastosowanie w syntezie organicznej" Biul. Wydz. Farm. AMW, 2004, 1

PREZENTACJE POSTEROWE I USTNE Z UDZIAŁEM STUDENTÓW PRACUJĄCYCH W KOLE NAUKOWYM "MOLEKUŁA"

2012

Iwańska Monika, Prezentacja ustna na XLIII Ogólnopolskiej Sesji Naukowej Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie "Synteza wybranych analogów pentamidyny z podstawnikami w piścieniach aromatycznych" 8 - 10 marca 2012 Szczecin (**Nagroda Prorektora ds. Nauki**)

Jędrzych Dorota, Rezier Mateusz, Prezentacja ustna na XLIII Ogólnopolskiej Sesji Naukowej Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie " Oksadiazolowe bloki budulcowe jako substraty do łagodnej syntezy diamin - potencjalnych chemioterapeutyków" 8 - 10 marca 2012 Szczecin (**Nagroda Prorektora ds. Nauki**)

2011

Elżbieta Hejchman, Dorota Maciejewska, Joanna Trykowska, **Przemysław Taciak**, Hanna Kruszewska, Prezentacja ustna na XX Naukowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Synteza i właściwości nowych pochodnych kumaryny” 12 – 15 września 2010 Gdańsk

Dorota Jędrych Prezentacja ustna na XLII Ogólnopolskiej Sesji Naukowej Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie „Synteza nowej aromatycznej diamidyny z łącznikiem disulfonowym o potencjalnie złożonym mechanizmie działania przeciwdrobnoustrojowego” 9 - 11 marca 2011 Szczecin

Mateusz Rezler Prezentacja ustna na XLII Ogólnopolskiej Sesji Naukowej Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie "Nowe analogi pentamidyny z łącznikami alkanodikarbamiolowymi: projektowanie, synteza i wstępna ocena aktywności biologicznej" 9 - 11 marca 2011 Szczecin (**III miejsce w całej konferencji (Grand Prix)**)

Paweł Truszkowski, Maria Niemyjska, Dorota Maciejewska, Prezentacja ustna na 7th Warsaw International Medical Congress for Young Scientists, "A route of synthesis of 1-indolylmethyl-3-indolylcarboxylate esters" 6 - 8 maj 2011 Warszawa

Maria Niemyjska, Dorota Maciejewska, **Paweł Truszkowski**, Prezentacja plakatowa na Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry, "A route of synthesis of 1-indolylmethyl-3-indolylcarboxylate esters as potential antitumoral agents" 21 - 25 sierpień 2011, St. Petersburg, Rosja

2010

Sebastian Kowalski, **Przemysław Taciak**, Prezentacja ustna na 7th Warsaw International Medical Congress for Young Scientists, "Examination of cytostatic/cytotoxic effects induced by new derivatives of gallic acid and other phenolic acids" 6 - 8 maj 2011 Warszawa (**III miejsce, Pharmacy Session**)

Mateusz Rezler Prezentacja ustna na XI Ogólnopolskiej Sesji Naukowej Studenckiego Towarzystwa Naukowego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie "Synteza sulfonamidowych soli bisamidynowych o potencjalnie złożonym mechanizmie działania przeciw *Pneumocystis jiroveci*" 4 - 6 marca 2010 Szczecin (**wystąpienie zostało wyróżnione i uhonorowane nagrodą specjalną Prorektora ds. Nauki**)

Mateusz Rezler Prezentacja ustna na 6-th Warsaw International Medical Congress "Design and rapid parallel synthesis of new diamide-linked bisbenzamidines with expected antimicrobial activity" 7-8 maj 2010 Warszawa (**wystąpienie zostało wyróżnione I miejscem**)

Przemysław Taciak Prezentacja ustna na 6-th Warsaw International Medical Congress "Deprotection of new esters of hydroxycoumarins and polyacetoxy aromatic acids. Assays of the biological activity" 7-8 maj 2010 Warszawa (**wystąpienie zostało wyróżnione III miejscem**)

Przemysław Taciak Prezentacja ustna na 5-th Baltic Sea Region Conference "Synthesis of new derivatives of gallic acid with coumarin components" 14-16 Maj 2010 Litwa (**wystąpienie zostało wyróżnione**)

2009

P. Luliński, D. Maciejewska, **D. Klejn**, Prezentacja posterowa na 52. Zjeździe PTCh i SITPChem, „Synteza polimerów do selektywnej izolacji dopaminy i jej metabolitów z odciskiem molekularnym homowetratylaminy jako pseudowzorca” 12-16.09.2009 r. Łódź.

M. Niemyjska, D. Maciejewska, **A. Leśkiewicz**, I. Wolska. Prezentacja posterowa na II Konwersatorium Chemii Medycznej. „Synteza pochodnych 3,3'-diindolilometanu oraz 3,3'-ditio-bis-indolu o potencjalnej aktywności przeciwnowotworowej”. 8-12.09.2009 r. Lublin.

Monika Pawłowska Prezentacja posterowa „Teoretyczna analiza selektywności polimerów imprintowanych dopaminą i homowetratylaminą” na III Warszawskim Forum Dyplomatów Nauk Chemicznych „Chemofor 2009”, Warszawa, 5 czerwiec 2009

Jacek Łukasiak Prezentacja posterowa „ Synteza potencjalnie aktywnych biologicznie pochodnych pentamidyny zawierających ugrupowanie 1,3,5-triazynylowe” na III Warszawskim Forum Dyplomatów Nauk Chemicznych „Chemofor 2009”, Warszawa, 5 czerwiec 2009

Elżbieta Hejchman, Dorota Maciejewska, **Przemysław Taciak** Prezentacja posterowa „Synthesis and 13C CP/MAS of new ester derivatives of hydroxycoumarins and khellione” na Joint Meeting on Medicinal Chemistry, Budapest, Hungary, 24-27 June 2009

Przemysław Taciak Prezentacja ustna w sesji Farmacja pt: „Synthesis of new esters of hydroxycoumarins and aromatic (poly) hydroxy acids with an expected biological activity” na 4th Baltic Sea Region Conference in Medical Sciences, Warsaw, 23-26 April 2009

2008

Agata Derkacz Prezentacja ustna w sesji Farmacja pt: "Synthesis of new derivatives of 6-acetyl-7-hydroxy-4-methylcoumarin with an expected biological activity" na 5th International Congress of Medical Students and Young Doctors , Warsaw, 25-27 kwietnia 2008 (**wyróżnienie - I miejsce**)

Mateusz Rezler, Mateusz Węgrzyniak Prezentacja ustna na sesji Farmacja pt: „Synthesis of 4-amino-N-(4-cyanophenyl) benzenesulfonamide (1) as a precursor to future synthesis of two compounds: 4-[[4-aminophenyl)sulfonyl]amino]benzamide hydrochloride (2) and 4-carbamimidoyl-N-(4-[[4-carbamimidoyl]phenyl) amino) sulfonyl) phenyl) benzamide dihydrochloride (3), which can potentially inhibit the growth of *Pneumocystis jiroveci*" na 5-th International Congress of Medical Students and Young Doctors , Warsaw, 25-27 kwietnia 2008 (**wyróżnienie - III miejsce**)

Mateusz Rezler, Mateusz Węgrzyniak Prezentacja ustna "Synteza sulfonamidowego prekursora związków, które mogą potencjalnie hamować wzrost *Pneumocystis jiroveci*" na The 3-th International Scientific Conference of Medical Students and Young Doctors, 2-nd Scientific Congress of Young Pharmacy, Katowice, 7- 8 maj 2008

Jerzy Żabiński, Dorota Maciejewska, **Ewa Mazurek** Prezentacja posterowa „Synteza nowych analogów pentamidyny – analiza wpływu podstawników w pierścieniach aromatycznych na strukturę wiele stałym” na V Warszawskim Seminarium Doktorantów Chemików „ChemSession’08”, Warszawa, 16 maja 2008.

2007

Niemyjska M., Maciejewska D., **Malinka I.**, Prezentacja posterowa na XX Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego "Disulfidowe analogi 3,3'-diindolilometanu zdolne do hamowania komórek nowotworowych in vitro" Katowice 26 września 2007

Salwa Rafal Prezentacja ustna na "The 4th International Scientific Congress of Medical Students and Young Doctors "Synthesis of 1,5-bis(4-amidinophenoxy)-3-azapentane and 1,5-bis(4-amidinophenoxy)-N-ethoxycarbonyl-3-azapentane as novel analogues of pentamidine" Warszawa 27-29 kwiecień 2007

Łukasiak Jacek Prezentacja ustna na "The 4th International Scientific Congress of Medical Students and Young Doctors "Optimization of procedures towards benzofuran derivatives" Warszawa 27-29 kwiecień 2007 - (**wyróżnienie**)

2006

Iwona Szpakowska, Joanna Trykowska Prezentacja posterowa na International Congress on Analytical Science ICAS-2006 "Pentamidine analogues as potential chemotherapeutics tested using electrochemical DNA biosensors" Moskwa 25.06.2006 (**wyróżnienie - I miejsce**)

Jolanta Soczewka Prezentacja ustna "Searching for new anticancer chemiotherapeutics: synthesis and

structural studies of 5,5'-disubstituted-3,3'-dithio-bis-indoles" na The 3rd International Congress of Medical Students and Young Doctors, Warszawa 2006 (**wyróżnienie - I miejsce**)

Andrzej Kierski Prezentacja ustna "Theoretical analysis of biological active conformations of some pentamidine analogs using computed DNA binding energy" na The 3rd International Congress of Medical Students and Young Doctors, Warszawa 2006

2005

M.Niemyjska, D. Maciejewska, M.Raształowska, **M.Kujawa** Prezentacja posterowa na "XLVIII Zjazd Naukowy PTChem i SITPChem „Synteza pochodnych indoli metodą cyklizacji redukcyjnej" Poznań 18-22.09.2005.

T. Żolek, D. Maciejewska, **J. Lubczyński** Prezentacja posterowa na Konferencji "Structural Organic Chemistry, Central European School on Physical Organic Chemistry" "Theoretical analysis of biological active conformations of some bis-amidines using computed DNA binding energy" Czocho 19-24.06.2005

J. Trykowska Prezentacja ustna „Ogólnopolski Kongres Naukowy Młodych Medyków" „Synteza pochodnych 1,3,5-triazyny o potencjalnym działaniu biologicznym" Warszawa 22-23.04.2005

M.Chocimkowska, J. Targoński Prezentacja ustna „Ogólnopolski Kongres Naukowy Młodych Medyków" „Pomiar aktywności dehydrogenazy w ślinie – ocena jej stopnia utleniania (dezaktywacji)" Warszawa 22-23.04.2005. (**wyróżnienie**)

T. Żolek, **J. Lubczyński**, D. Maciejewska Prezentacja posterowa „Sesja sprawozdawcza użytkowników Komputerów Dużej Mocy, „Analiza oddziaływań wybranych analogów pentamidyny z fragmentem DNA o sekwencji 5'-CGCGAATTCGCG-3'" Goniądz 24-27.02.2005

2004

M. Niemyjska, D. Maciejewska, **Paweł Żero** Prezentacja posterowa na „XLVII Zjeździe PTChem i SITPChem" „Synteza i struktura w ciele stałym pochodnych indolu" Wrocław, 12-17.09.2004.

D. Maciejewska, I. Wolska, M. Niemyjska, **M. Żemajtys**. Prezentacja posterowa na IV Multidyscyplinarnej Konferencji Nauki o Leku. „Solid state structure of 3,3'-methanediyl-bis-indoles". Gdańsk-Sobieszewo, 17-19.05.2004

Janusz Lubczyński. Prezentacja posterowa na III Międzynarodowym Kongresie Młodych Medyków „Analiza konformacji 5,5'-dimetoksy-3,3'-dindolilometanu teoretycznymi metodami modelowania molekularnego" Warszawa 23-24.04.2004

Sylwia Popis. Prezentacja posterowa na III Międzynarodowym Kongresie Młodych Medyków „Synteza 1,5-bis(4-amidynofenoksy)3-oksapentanu i jego związków o potencjalnym działaniu przeciw Phnemocystis carinii." Warszawa 23-24.04.2004 - **Poster został uhonorowany I nagrodą**