

Kronika

Katedra i Zakład Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



minima cura si maxima vis

*Kronika Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki
Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
została założona w październiku 2007 roku
z inicjatywy nowego Kierownika Katedry, dr. hab. Franciszka Głównki.*

ROK 2016

Dnia 18 stycznia, po złożeniu egzaminu państwowego przed Państwową Komisją Egzaminacyjną, **DR N. FARM. DOROTA DANIELAK** uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie farmacja kliniczna.



W okresie od 15 stycznia do 29 lutego **DR MICHAŁ ROMAŃSKI** odbył staż naukowy na Uniwersytecie Christiana Albrechta w Kilonii (Niemcy). Opiekunem stażu był dr Ulrich Girreser z Katedry Chemii Medycznej i Farmaceutycznej. Prace badawcze wykonane w ramach stażu dotyczyły syntezy, badań strukturalnych i trwałości adduktu monoepoksydu treosulfanu z guaniną.



Na przełomie lutego i marca wydane zostały nowe przewodniki do ćwiczeń prowadzonych w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki. Poszczególne rozdziały przewodnika, stworzonego pod redakcją naukową **PROF. DR. HAB. FRANCISZKA GŁÓWKI**, powstały przy udziale pracowników naukowo-dydaktycznych Katedry.

Przewodniki stworzone zostały dla studentów farmacji oraz analityki medycznej, a także dla studentów anglojęzycznego programu PharmD.

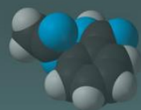
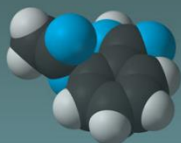
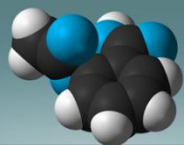


Poznań University of Medical Sciences

PHYSICAL CHEMISTRY IN PHARMACY

Laboratory Practical Course
for PharmD Students

Edited by Franciszek Główka



Poznań 2015

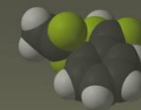
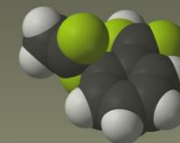
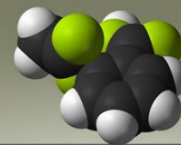


Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu

FARMACJA FIZYCZNA

Ćwiczenia laboratoryjne
dla studentów farmacji
i analityki medycznej

Redakcja naukowa Franciszek Główka



Poznań 2015



W okresie 29 lutego – 3 marca w Berlinie odbyła się konferencja the 82nd Annual Meeting of the German Society for Experimental and Clinical Pharmacology and Toxicology (DGPT) & the 18th Annual Meeting of the Network Clinical Pharmacology Germany (VKliPha), podczas której zaprezentowane zostały wyniki badań przeprowadzonych w Instytucie Farmakologii Klinicznej i Doświadczalnej Uniwersytetu Christiana Albrechta w Kilonii. W badaniach tych, podczas stażu naukowego we wspomnianym Instytucie, brała udział dr Katarzyna Kosicka:

Kähler M, Bruckmüller H, **Kosicka K**, Turrini E, Bruhn O, Cascorbi I. Imatinib and ABCG2 - Impact of microRNA-212-regulation on drug-sensitivity and cell survival.

Wiedeń gościł w dniach 21 – 24 maja uczestników kongresu 53rd ERA-EDTA Congress (European Renal Association; European Dialysis and Transplant Association), podczas którego zaprezentowano wyniki badań:

Sobiak J, Resztak M, Ostalska-Nowicka D, Zachwieja J, Kurnatowska M, Chrzanowska M. Limited sampling strategy for the area under concentration-time curve estimation in children with nephrotic syndrome treated with mycophenolate mofetil.



Dnia 1 czerwca odbyła się Rada Dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego, podczas której podsumowano rok akademicki 2014/2015. Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego, której stanowisko przedstawiła studentka Łucja Zielińska, w wielu kategoriach wyróżniła **Katedrę Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki** oraz wybranych jej pracowników.

Wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dla **II roku farmacji** wyróżnieni zostali:

PROF. DR HAB. FRANCISZEK GŁÓWKA

studenci podkreślili bardzo dobry sposób tłumaczenia zagadnień oraz sposób prowadzenia przedmiotu Chemia Fizyczna, z nastawieniem na praktyczne wykorzystanie przedstawianych zagadnień

DR ANDRZEJ CZYRSKI

wyróżniony został jako wymagający, ale wyrozumiały nauczyciel, podkreślony został przyjazny stosunek do studentów, zachęcanie studenta do dyskusji i kreatywnego myślenia oraz podkreślanie praktycznych aspektów chemii fizycznej.

Studenci **IV roku farmacji** wyróżnili nauczycieli prowadzących zajęcia z Farmakokinetyki za ich zaangażowanie oraz otwartość na dyskusję. Indywidualnie studenci wyróżnili **PROF. DR HAB. MARIĘ CHRZANOWSKĄ**, podkreślając

wysoką jakość prowadzonych wykładów, podczas których Pani Profesor w sposób jasny i zrozumiały tłumaczy trudne zagadnienia.

Studenci **I roku analityki medycznej** wyróżnili kurs **Chemii Fizycznej** za ciekawą tematykę, jasno sprecyzowany cel zajęć, z nastawieniem na praktyczne wykorzystanie nauczanych zagadnień.

Studenci **IV roku analityki medycznej** wyróżnili przedmiot **Farmakokinetyka** za „rewelacyjnie prowadzone zajęcia, jak na tak trudną do zrozumienia wiedzę; fantastycznie przekazany materiał”.



Dnia 2 czerwca na uroczystości dyplomatorium – „*Graduation Ceremony*”, studenci programu PharmD, kończący swoją edukację w bieżącym roku akademickim, uhonorowali **PROF. FRANCISZKA GŁÓWKĘ** nagrodą specjalną. Studenci przyznali to wyróżnienie doceniając życzliwość i otwartość Pana Profesora i ogrom pracy włożonej w rozwój programu PharmD na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu.



Na zdjęciu od lewej: Michael Chami, Agnieszka Szewczyk, prof. Franciszek Główka, Mohamed Abozaid

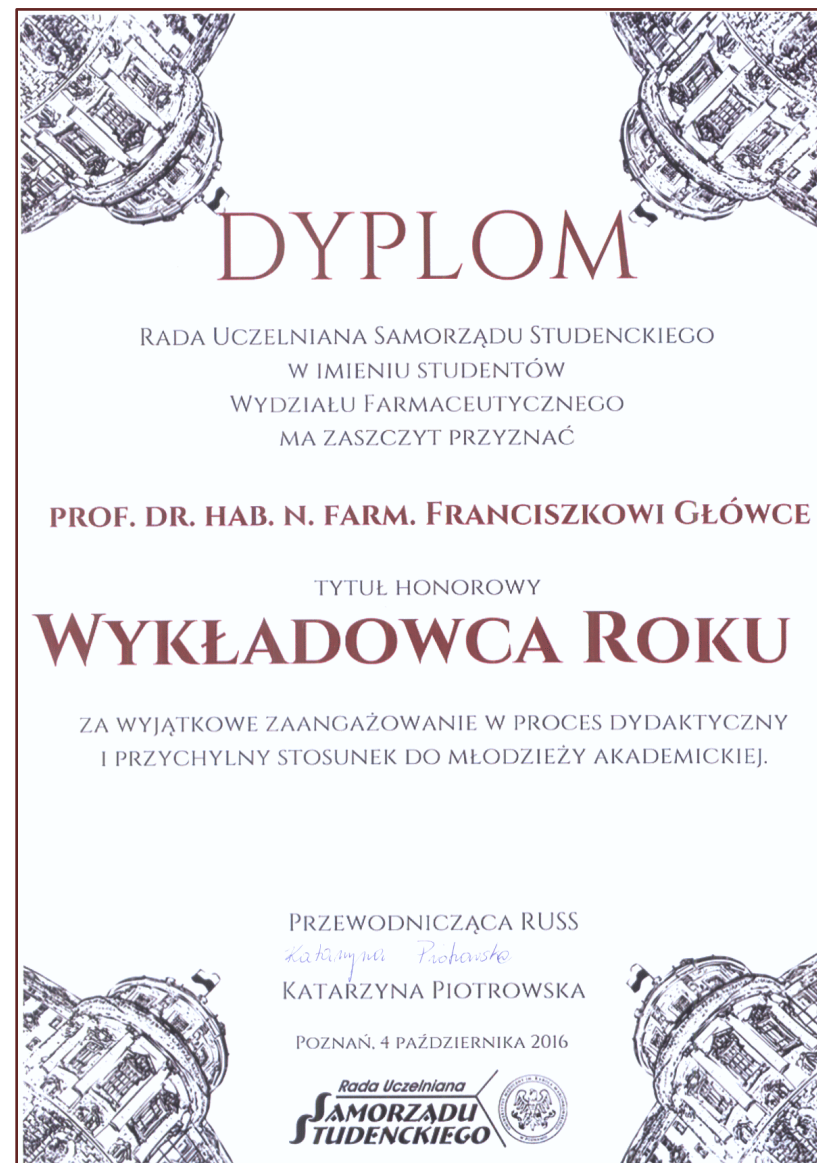


Dnia 10 czerwca Uczelniana Komisja Wyborcza ogłosiła wybór **PROF. FRANCISZKA GŁÓWKI** na stanowisko Prodziekana Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu na okres kadencji 2016 – 2020. Obowiązki Pana Profesora na stanowisku Prodziekana obejmować mają przede wszystkim sprawy programów Pharm.D oraz Erasmus, a także współpracę międzynarodową.

Ponadto, spośród nauczycieli akademickich na kadencję 2016 – 2020 do Senatu Uczelni wybrano **DR KATARZYNĘ KOSICKĄ**, a do Rady Wydziału Farmaceutycznego wybrano **DR MATYLDĘ RESZTAK**.



Rada Uczelniana Samorządu Studenckiego UMP,
w imieniu studentów Wydziału Farmaceutycznego,
przyznała **PROF. FRANCISZKOWI GŁÓWCE** tytuł honorowy
WYKŁADOWCY ROKU, doceniając zaangażowanie oraz
przychylny stosunek do studentów. Uroczyste wręczenie
dyplomu odbyło się 4 października, podczas Inauguracji
Roku Akademickiego 2016/2017.



Dnia 28 października, na uroczystości absolutoryjnej absolwenci kierunków FARMACJA oraz ANALITYKA MEDYCZNA wyróżnili **PROF. MARIĘ CHRZANOWSKĄ**, w szczególny sposób podkreślając zaangażowanie w proces dydaktyczny, inspirowanie studentów do pogłębiania wiedzy oraz wielką życzliwość.

ABSOLWENCI
KIERUNKU ANALITYKA MEDYCZNA 2011-2016
PRAGNĄ W SPOSÓB SZCZEGÓLNY
WYRÓŻNIĆ

**PROF. DR HAB.
MARIĘ CHRZANOWSKĄ**

ZA WYJĄTKOWE ZAANGAŻOWANIE
W PROCES DYDAKTYCZNY,
INSPIROWANIE DO POGŁĘBIANIA WIEDZY,
PRZYCHYLNY STOSUNEK DO MŁODZIEŻY
AKADEMICKIEJ.

POZNAŃ, 28 PAŹDZIERNIKA 2016

ABSOLWENCI
KIERUNKU FARMACJA 2011-2017
PRAGNĄ W SPOSÓB SZCZEGÓLNY
WYRÓŻNIĆ

**PROF. DR HAB.
MARIĘ CHRZANOWSKĄ**

ZA WYJĄTKOWE ZAANGAŻOWANIE
W PROCES DYDAKTYCZNY,
INSPIROWANIE DO POGŁĘBIANIA WIEDZY,
PRZYCHYLNY STOSUNEK DO MŁODZIEŻY
AKADEMICKIEJ.

POZNAŃ, 28 PAŹDZIERNIKA 2016

Dnia 3 listopada miała miejsce publiczna obrona rozprawy doktorskiej **MGR FARM. ANNY KASPRZYK**, słuchaczki Studium Doktoranckiego.

Rozprawa doktorska

„Farmakokinetyka i dystrybucja narządowa treosulfanu i jego biologicznie aktywnego monoepoksytransformeru”

została wykonana w Katedrze i Zakładzie Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki pod kierunkiem Pana prof. dr. hab. Franciszka Głównki oraz przy udziale dr. Michała Romańskiego jako promotora pomocnicznego. Badania przeprowadzone w ramach rozprawy doktorskiej obejmowały walidację metody HPLC z detekcją MS/MS oznaczania treosulfanu i jego monoepoksytransformeru w osoczu ludzkim, osoczu szczurzym oraz supernatantach homogenatów tkanek szczurzych. Ponadto, praca dotyczyła farmakokinetyki treosulfanu i jego monoepoksytransformeru u chorych dzieci oraz oceny dystrybucji narządowej tych związków w modelu zwierzęcym.

Na zdjęciu od lewej: dr Anna Kasprzyk, prof. Franciszek Głównka (promotor)





Na zdjęciu dolny rząd od lewej: dr Michał Romański, mgr Beata Słomińska, prof. Zenon Kokot, prof. Jadwiga Skrętkowicz (recenzent), dr Anna Kasprzyk, prof. Franciszek Główka (promotor), prof. Elżbieta Wyska (recenzent); drugi rząd od lewej: prof. Maria Chrzanowska, prof. Beata Stanisław, prof. Juliusz Przysławski, dr hab. Edyta Szalek, prof. Lucjusz Zaprutko (Dziekan WF UMP); trzeci rząd od lewej: Małgorzata Kasprzyk, mgr Natalia Słowińska, dr Katarzyna Kosicka, mgr Anna Siemiątkowska, czwarty rząd: Ewa Marek (mama doktorantki)



Rada Wydziału Farmaceutycznego dnia 9 listopada 2016 roku nadała Annie Kasprzyk tytuł doktora nauk farmaceutycznych w specjalności farmakokinetyka kliniczna.

Na zdjęciu: dr Anna Kasprzyk, dr Michał Romański (promotor pomocniczy)



Minister Zdrowia Rzeczypospolitej Polskiej, Konstanty Radziwiłł, uhonorował **PROF. FRANCISZKA GŁÓWKĘ** nagrodą I stopnia za osiągnięcia organizacyjne. To ważne wyróżnienie zostało przyznane w uznaniu trudu włożonego w organizację, wdrożenie i nadzór nad realizacją programu PharmD na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Uroczyste wręczenie nagród przez Jego Magnificencję Rektora UMP, prof. dr. hab. Andrzeja Tykarskiego, odbyło się na posiedzeniu Senatu, w dniu 30 listopada.



NAGRODA MINISTRA ZDROWIA

I stopnia

dla

Pana

prof. dra hab. n. farm. Franciszka Głównki

za osiągnięcia organizacyjne

w zakresie opracowania, wdrożenia i nadzoru nad realizacją

Programu PharmD – Doctor of Pharmacy, nowoczesnego programu nauczania

studentów farmacji w języku angielskim na Uniwersytecie Medycznym

im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



MINISTER ZDROWIA
Konstanty Radziwiłł
Konstanty Radziwiłł

Warszawa, dnia 30 września 2016 r.



Na zdjęciu od lewej: prof. Franciszek Główna, prof. Andrzej Tykarski (Rektor UMP), prof. Maria Rybczyńska, prof. Marek Pietryga



W dniu 2 grudnia Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów zakończyła postępowanie habilitacyjne i zdecydowała o nadaniu **DR MARCIE KARAŻNIEWICZ-ŁADA** stopnia naukowego **doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk farmaceutycznych, na podstawie osiągnięcia naukowego pod tytułem „Farmakokinetyczne i farmakogenetyczne aspekty analizy kłopidogrelu i jego metabolitów w płynach biologicznych pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego”.

Rada Wydziału Farmaceutycznego na posiedzeniu w dniu 7 grudnia 2016 roku przyjęła decyzję Centralnej Komisji oraz podjęła uchwałę o nadaniu dr Karażniewicz-Łada stopnia doktora habilitowanego.



Jego Magnificencja Rektor UMP, prof. Andrzej Tykarski, uhonorował nagrodą zespołową następujące osoby z Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki:

PROF. DR HAB. FRANCISZEK GŁÓWKA

DR DOROTA DANIELAK

DR KATARZYNA KOSICKA

DR MATYLDA RESZTAK

DR MICHAŁ ROMAŃSKI

za osiągnięcia naukowe w roku 2015. Nagrody zostały wręczone 7 grudnia podczas posiedzenia Rady Wydziału Farmaceutycznego.



W dniu 20 grudnia, zgodnie z tradycją, odbyło się spotkanie opłatkowe pracowników Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki. Wydarzeniu towarzyszyła miła, świąteczna atmosfera, a samo spotkanie przy symbolicznym wigilijnym stole było okazją do przekazania współpracownikom serdecznych życzeń bożonarodzeniowych.





Dydaktyka w roku akademickim 2015/2016:

Studenci II roku farmacji wraz z Prof. Franciszkiem Główką po zakończeniu cyklu wykładów z chemii fizycznej 25 stycznia 2016 (sala Hoyerera w Coll. Anatomicum):





Absolwenci programu Pharm.D. po uroczystości wręczenia dyplomów:



Na zdjęciu od lewej: Mohamed Abozaid, Michael Chami, Agnieszka Szewczyk

W roku akademickim 2015/2016 w Katedrze Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki wykonane zostały następujące prace magisterskie:

1. **Natalia Nowicka:** „Opracowanie oraz walidacja metody HPLC oznaczania lewofloksacyny i ciprofloksacyny w osoczu”

kierownik pracy: dr Andrzej Czyrski

2. [Mateusz Walczak](#): „Wyznaczanie frakcji wolnego treosulfanu i jego monoepoksytransformeru w tkankach szczurów w warunkach in vitro”

kierownik pracy: dr Michał Romański

3. [Dąbrowka Pałka](#): „Metoda HPLC-MS/MS oznaczania kortyzolu i kortyzonu oraz ich tetrahydro- i allo-tetrahydrometabolitów w moczu”

kierownik pracy: dr Katarzyna Kosicka

4. [Aleksandra Tomczak](#): „Analiza częstości wybranych polimorfizmów genetycznych CYP2C19, CYP3A4 oraz glikoproteiny P w populacji chorych po wszczepieniu stentów”

kierownik pracy: dr Dorota Danielak

5. [Mirosław Malec](#): „Opracowanie i walidacja metody HPLC oznaczania aktywności enzymu dehydrogenazy inozynomonofosforanu (IMPDH)”

kierownik pracy: prof. dr hab. Maria Chrzanowska

opiekun pracy: dr Joanna Sobiak

6. [Michael Kmieciak \(PharmD\)](#): „Application of High Performance Capillary Electrophoresis method for study on dissolution kinetics of ketoprofen enantiomers from tablets”

kierownik pracy: dr Marta Karaźniewicz-Łada

7. [Justyna Krawiec](#): „Oznaczanie wolnej frakcji worykonazolu w osoczu ludzkim z wykorzystaniem metody ultrafiltracji

kierownik pracy: dr Matylda Resztak

8. [Anna Zacharzewska](#): „Współczynnik podziału treosulfanu i jego aktywnego monoepoksydu w układzie erytrocyty - osocze”

kierownik pracy: prof. dr hab. Franciszek Główka

opiekun pracy: dr Michał Romański

9. [Julia Grzyśnik](#): „Ocena farmakokinetyki kłopidogrelu i jego metabolitów u pacjentów po wszczepieniu stentów”

kierownik pracy: dr Marta Karaźniewicz-Łada

Wzorem lat ubiegłych, w lipcu bieżącego roku dwie studentki farmacji:

Milena Gagic (Serbia)

Maša Zrimšek (Słowenia)

odbyły praktykę wakacyjną w Katedrze i Zakładzie Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki. Podczas trwania programu zapoznaly się z tematyką z zakresu farmakokinetyki klinicznej, farmacji fizycznej, oraz technik analitycznych HPLC i HPCE z różnymi metodami detekcji.



DEAR PROFESSOR GŁÓWKA,

THANK YOU FOR THE OPPORTUNITY THAT WE COULD
SPEND THREE WEEKS AT YOUR DEPARTMENT. WE LEARNED
A LOT AND IT WAS A GREAT EXPERIENCE WORKING WITH YOU
AND YOUR COLLEAGUES. YOU ARE A VERY GOOD TEAM. WE
ARE NOW FULL OF MOTIVATION FOR OUR FUTURE WORK, AND
WE WISH YOU A LOT OF SUCCESS.

Milena Gagic
Maša Zrimšek

Na zdjęciu od lewej: mgr Anna Siemiątkowska, dr Joanna Sobiak, dr Katarzyna Kosicka, dr Matylda Resztak, Maša Zrimšek, prof. Franciszek Główka, Milena Gagic, dr Andrzej Czyrski, dr Dorota Danielak

W październiku odbył się finał 52. Konkursu Prac Magisterskich Wydziału Farmaceutycznego, na którym Katedrę i Zakład Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki reprezentowały studentki: **Anna Zacharzewska** oraz **Julia Grzyśnik**.

Rozstrzygnięcie Konkursu przyniosło zaszczytne trzecie miejsce dla **Anny Zacharzewskiej**.



Dorobek naukowy pracowników Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki w roku 2016:

1. **Marta Karaźniewicz-Łada, Anna Głowska**, *A review of chromatographic methods for the determination of water- and fat-soluble vitamins in biological fluids*, J. Sep. Sci. 2016, 39 (1): 132-148, **IF = 2.557, MNiSW = 30**
2. **Marta Karaźniewicz-Łada, Bartłomiej Milanowski, Janina Lulek, Franciszek Głowska**, *Dissolution kinetics studies of clopidogrel from selected multisource coated tablets with application of capillary zone electrophoresis method*. Acta Pol. Pharm. 2016, 73 (1): 197-207, **IF = 0.745, MNiSW = 15**
3. **Katarzyna Kosicka, Anna Siemiątkowska, Franciszek Głowska**, *11 β -Hydroxysteroid dehydrogenase 2 in preeclampsia*. Int. J. Endocrinol. 2016, Vol. 2016, art. 5279462 [s. 1-9], <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5279462>, **IF = 2.510, MNiSW = 20**
4. **Michał Romański, Anna Kasprzyk, Agnieszka Karbownik, Edyta Szalek, Franciszek Głowska**, *Formation Rate-Limited Pharmacokinetics of Biologically Active Epoxy Transformers of Prodrug Treosulfan*, J. Pharm. Sci. 2016, 105 (5): 1790-1797, **IF = 2.713, MNiSW = 30**
5. **Andrzej Czyrski, Edyta Szalek**, *An HPLC method for levofloxacin determination and its application in biomedical analysis*, J. Anal. Chem. 2016, 71 (8): 874-877, **IF = 0.723, MNiSW = 15**
6. **Andrzej Czyrski, Katarzyna Kondys**, *Levofloxacin – its practical application in the treatment and pharmacokinetics*, Farmacja Współczesna 2016, 9: 18-24, **MNiSW = 5**
7. **Joanna Sobiak, Matylda Resztak, Maciej Głyda, Paulina Szczepaniak, Maria Chrzanowska**, *Pharmacokinetics of mycophenolate sodium co-administered with tacrolimus in the first year after renal transplantation*. Eur. J. Drug Metab. Pharmacokinet. 2016, 41: 331-338, **IF = 1.400, MNiSW = 15**
8. **Dorota Danielak, Aleksandra Tomczak, Marta Karaźniewicz-Łada, Franciszek Głowska**, *Interakcje leków przeciwplatek nowej generacji*. Farm. Pol. 2016, 72 (10): 690-694, **MNiSW = 8**
9. **Michał Romański, Anna Kasprzyk, Agnieszka Karbownik, Franciszek K. Głowska**, *Ocular disposition of treosulfan and its active epoxy-transformers following intravenous administration in rabbits*. Drug Metab. Pharmacokinet. 2016, 31 (5): 356-362, **IF = 2.146, MNiSW = 25**
10. **Marta Karaźniewicz-Łada, Anna Głowska, Jakub Mikołajewski, Juliusz Przysławski**, *Genetic and non-genetic determinants of the pharmacological activity of statins*. Curr. Drug Metab. 2016, 17: 877-896, **IF = 2.659, MNiSW = 30**

11. **Franciszek K. Główka, Marta Karaźniewicz-Łada.** *Polimorfizm substancji farmaceutycznych i jego wpływ na właściwości leku na przykładzie atorwastatyny.* Prakt. Lek. Zesz. Specj. 2016, 7: 1-3.
12. **Marta Karaźniewicz-Łada, Anna K. Główka, Juliusz Przysławski.** *Spożycie wybranych produktów spożywczych oraz osoczowe stężenia wybranych witamin antyoksydacyjnych w grupie pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego.* Bromat. Chem. Toksykol. 2016, 49 (3): 495-500. **MNiSW = 6**

Łączna punktacja w roku 2016:

MNiSW = 199

IF = 15.453

Pozostałe publikacje:

Tadeusz Hermann, *Wybrane zagadnienia seminariów z chemii fizycznej dla studentów farmacji.* Farm. Pol. 2016, 72 (2): 99-107, **MNiSW = 8**

Wypożyczenie Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetiki zakupione w roku 2016

W styczniu 2016 roku wydzielona i wyremontowana została część pomieszczenia przyległego do sali seminaryjnej Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetiki. Pomieszczenie to oddano do użytku Katedrze i obecnie stanowi ono pokój laboratoryjny, przystosowany do analiz z wykorzystaniem techniki LC-MS/MS



1. myjka ultradźwiękowa SONIC 6 (Polsonic) – zakupiona ze środków statutowych Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki



2. homogenizator mechaniczny Ultra Turrax T25 (IKA) – zakupiony ze środków w ramach grantu „Farmakokinetyka i dystrybucja narzędowa treosulfanu i jego biologicznie aktywnego epoksytransformeru u szczurów” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (kierownik: dr Michał Romański)

3. spektrofotometr jednowiązkowy Shimadzu 1280 - zakupiony ze środków statutowych Katedry Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki oraz w ramach grantu „*Farmakokinetyka i dystrybucja narzędowa treosulfanu i jego biologicznie aktywnego epoksytransformeru u szczurów*” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (kierownik: dr Michał Romański)



4. koncentrator próżniowy Eppendorf – zakupiony ze środków statutowych Katedry i Zakładu Farmacji Fizycznej i Farmakokinetyki

