

ЗАХТЕВ
ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О ПРЕДЛОГУ ТЕМЕ
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Шифра за идентификацију дисертације _____

Шифра УДК¹ (бројчано) Хемија 54- Неорганска хемија 546

**СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У
КРАГУЈЕВЦУ**

Молим да у складу са чл. 30 Закона о високом образовању и чл. 46 Статута Универзитета дате сагласност на извештај комисије о оцени теме докторске дисертације:

Назив дисертације: **СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НЕКИХ КОМПЛЕКСА ПАЛАДИЈУМА(II) И ЊИХОВА ПОТЕНЦИЈАЛНА БИОЛОШКА АКТИВНОСТ**

Научна област УДК (текст): **НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА**

Ментор (име и презиме, звање) **ДР СРЕЂКО ТРИФУНОВИЋ, РЕДОВНИ ПРОФЕСОР**
(Навести пет потпуних референци за радове ментора из уже научне или уметничке области из које је тема дисертације)

1. S. R. Trifunović, D. P. Dimitrijević, G.P. Vasić, N. S. Radulović, M. D. Vukićević, F. W. Heinemann, R. D. Vukićević
New Simple Synthesis of N-Substituted 1,3-Oxazinan-2-ones
Synthesis-Stuttgart, **6** (2010) 943-946,
ISSN: 0039-7881
DOI: 10.1055/s-0029-1218642 **M22**
2. V. M. Đinović, V. V. Glodović, G. P. Vasić, V. S. Trajković, O. R. Klisurić, S. M. Stanković, T. J. Sabo, S. R. Trifunović
Stereospecific ligands and their complexes. IV: Synthesis, characterization and cytotoxicity of novel platinum(IV) complexes with ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propanoate and halogenido ligands: Crystal structure of s-cis-[Pt(S,S-eddp)Cl₂]·4H₂O and uns-cis-[Pt(S,S-eddp)Br₂]
Polyhedron, **29** (2010) 1933-1938,
ISSN: 0277-5387
DOI: 10.1016/j.poly.2010.03.004 **M21**
3. R. M. Ghalib, S. H. Mehdi, R. Hashim, O. Sulaiman, A. Valkonen, K. Rissanen, S. R. Trifunović
Isolation and Crystal Structure Determination of 3,5,4'-Trihydroxy-6,7-Dimethoxy-Flavone (Eupalitin) from Asparagus falcatus (Linn.)
J. Chem. Crystallogr., **40** (2010) 510-513
ISSN: 1074-1542
DOI: 10.1007/s10870-010-9687-9 **M23**
4. J. M. Vujić, M. S. Cvijović, G. N. Kaluđerović, M. Milovanović, B. B. Zmejkovski, V. Volarević, N. N. Arsenijević, T. J. Sabo, S. R. Trifunović
Palladium(II) complexes with R(2)edda derived ligands. Part IV. O,O'-dialkyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(4-methyl)-pentanoic acid dihydrochloride and their palladium(II) complexes: Synthesis, characterization and in vitro antitumoral activity against chronic lymphocytic leukemia (CLL) cells

¹ УДК - Универзална децимална класификација (налази се у библиотеци сваког факултета)

Eur. J. Med. Chem., **45** (2010) 3601-3606
ISSN: 0223-5234
DOI: 10.1016/j.ejmech.2010.05.005 **M21**

5. G. P. Vasić, V. V. Glodović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, V. M. Đinović, S. R. Trifunović, *Stereospecific ligands and their complexes. V. Synthesis, characterization and antimicrobial activity of palladium(II) complexes with some alkyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic acid*
Inorg. Chim. Acta, **363** (2010) 3606-3610
ISSN: 0020-1693
DOI: 10.1016/j.ica.2010.05.046 **M22**

Кратко образложење теме (до 100 речи)

Откриће антитуморских особина цисплатине и сличних комплекса платине је повећало интересовање према добијању још ефикаснијих комплекса других метала и лиганата. Међу првим комплексима коришћеним у клиничким испитивањима против тумора били су паладијум(II) аналози цисплатине. Иако првобитни резултати нису били охрабрујући, комплекси паладијума су много шире проучавани. Паладијум(II) комплекси су скоро увек показивали мању антитуморску активност у односу на одговарајуће комплексе платине због њихове велике лабилности. Да би се ови проблеми превазишли, многа истраживања су била усмерена ка употреби хелатних лиганата који би умањили реактивност паладијумових комплекса.

До сада је синтетисан мали број комплексних једињења паладијума(II) са диалкил естрима лиганата едда-типа као бидентатним лигандима, као и са S-алкил дериватима тиосалицилне киселине. Стога је у оквиру ове *докторске дисертације* предвиђена синтеза и карактеризација неких лиганата едда-типа, њихових естара као и S-алкил деривата тиосалицилне киселине и одговарајућих комплекса паладијума(II). Такође испитиваће се и њихова потенцијална биолошка, антитуморска и антимицробна, активност.

У том циљу, у оквиру ове *докторске дисертације*, предвиђени су следећи задаци:

- Синтетисати тетрадентатни лиганд (S,S)-етилендиамин- N,N'-ди-2-пропанску киселину (H₂-(S,S)-eddp)
- Синтетисати неке O,O'-диалкил естре тетрадентатног лиганата (S,S)-етилендиамин- N,N'-ди-2-пропанске киселине (H₂-(S,S)-eddp)
- Синтетисати одговарајуће паладијум(II) комплексе са O,O'-диалкил естрима H₂-(S,S)-eddp лиганата
- Синтетисати тетрадентатни лиганд (S,S)-етилендиамин- N,N'-ди-2-(3-метил)-бутанску киселину (H₂-(S,S)-eddv)
- Синтетисати неке O,O'-диалкил естре тетрадентатног лиганата (S,S)-етилендиамин- N,N'-ди-2-(3-метил)-бутанску киселину (H₂-(S,S)-eddv)
- Синтетисати одговарајуће паладијум(II) комплексе са O,O'-диалкил естрима H₂-(S,S)-eddv лиганата
- Синтетисати S-алкил деривате тиосалицилне киселине
- Синтетисати одговарајуће паладијум(II) комплексе са наведеним S-алкил дериватима тиосалицилне киселине
- Синтетисати тетрадентатни лиганд 1,2-дифенил-етилендиамин-N,N'-ди-3-пропанска киселина
- Синтетисати одговарајуће палина(IV) и паладијум(II) комплексе са наведеним тетрадентатним лигандом 1,2-дифенил-етилендиамин-N,N'-ди-3-пропанском киселином

- Састав лиганата и комплекса утврдити на бази резултата елементарне микроанализе
- Структуру лиганата и награђених комплекса предвидети на бази њихових инфрацрвених и нуклеарно магнетних спектра, где год је то могуће
- Структуру лиганата и награђених комплекса потврдити на бази рентгенске структурне анализе, где год је то могуће
- Испитати антитуморску и антимикуробну активност награђених лиганата и одговарајућих паладијум(II) комплекса.

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме и име кандидата: **РАДИЋ ГОРДАНА**

Назив завршеног факултета: **ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ,
КРАГУЈЕВАЦ**

Одсек, група, смер: **ХЕМИЈА, НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА**

Година дипломирања: **2004. г.**

Назив магистарског рада, односно докторског студијског програма:

Магистарски рад:

Назив докторског студијског програма: **ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ У
ИНСТИТУТУ ЗА ХЕМИЈУ**

Научно подручје: **НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА**

Година одбране:

Факултет и место: **ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ, КРАГУЈЕВАЦ**

Број публикованих радова: (навести референце за три најважнија рада кандидата из уже научне области из које је тема

1. V. M. Đinović, V. V. Glodović, G. P. Vasić, V. Trajković, O. Klisurić, S. Stanković, T. J. Sabo and S. R. Trifunović,
Stereospecific ligand and their complexes. IV: Synthesis, characterization and cytotoxicity of novel platinum(IV) complexes with ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propionate and halogenido ligands: Crystal structure of s-cis-[Pt(S,S-eddp)Cl₂]·4H₂O and uns-cis-[Pt(S,S-eddp)Br₂],
Polyhedron **29** (2010) 1933-1938; ISSN: 0277-5387
DOI: 10.1016/j.poly.2010.03.004; **M21**
2. G. P. Vasić, V. V. Glodović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, V. M. Đinović and S. R. Trifunović,
Stereospecific ligand and their complexes. V. Synthesis, characterization and antimicrobial activity of palladium(II) complexes with some alkyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic acid,
Inorganica Chimica Acta **363** (2010) 3606-3610;
ISSN: 0020-1693
DOI: 10.1016/j.ica.2010.05.046; **M22**
3. S. R. Trifunović, D. Dimitrijević, G. P. Vasić, N. Radulović, M. Vukićević, F. W. Heinemann, R. D. Vukićević,
New Simple Synthesis of N-Substituted 1,3-Oxazinan-2-ones
Synthesis-Stuttgart **6** (2010) 0943-0946;
ISSN: 0039-7881; DOI: 10.1055/s-0029-1218642; **M22**
4. G. P. Radić, V. V. Glodović, G. N. Kaluderović, F. W. Heinemann and S. R. Trifunović,

Palladium(II) complexes with R₂edda derived ligands. Part V. Reaction of O,O'-diethyl-(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(3-methyl)butanoate with K₂[PdCl₄]
Trans. Met. Chem. **36** (2011) 331-336;
ISSN: 0340-4285;
DOI 10.1007/s11243-011-9473-3; **M23**

5. V. V. Glodović, G. P. Radić, S. M. Stanić, F. W. Heinemann and S. R. Trifunović,
Stereospecific ligands and their complexes. VI. The crystal structure of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic acid hydrochloride, (S,S)-H₂eddp·HCl
J. Serb. Chem. Soc. **76** (7) 2011 995-1001;
ISSN: 0352-5139;
DOI 10.2298/JSC101025088G; **M23**

6. M. Z. Stanković, G. P. Radić, V. V. Glodović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, O. R. Klisurić, V. M. Đinović and S. R. Trifunović,
Stereospecific ligands and their complexes IX: Synthesis, characterization and antimicrobial activity of ethyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic and (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(3-methyl)-butanoic acids and corresponding platinum(IV) complexes: Crystal structure of tetrachlorido-(O,O'-diethyl-(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoato)platinum(IV), [PtCl₄(det-S,S-eddp)],
Polyhedron **30** (2011) 2203-2209
ISSN: 0020-1693
DOI: 10.1016/j.poly.2011.05.034; **M21**

7. G. P. Radić, V. V. Glodović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, Z. R. Ratković, A. Valkonen, K. Rissanen and S. R. Trifunović
Synthesis, characterization and antimicrobial activity of palladium(II) complexes with some alkyl derivatives of thiosalicylic acids. Crystal structure of bis(S-benzyl-thiosalicylate)-palladium(II) complex, [Pd(S-bz-thiosal)₂]
Polyhedron (accepted for publication); **M21**

Назив и седиште организације у којој је кандидат запослен: **ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**

Радно место: **ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК**

**ПОТВРЂУЈЕМО ДА КАНДИДАТ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ УТВРЂЕНЕ ЧЛ.30
ЗАКОНА О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И ЧЛ. 46 СТАТУТА УНИВЕРЗИТЕТА
У КРАГУЈЕВЦУ**

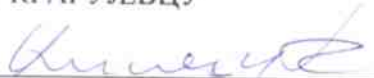
У прилогу вам достављамо: - Извештај Комисије о оцени теме;
- Одлуку научно-наставног већа факултета о одобравању теме за израду докторске дисертације.

Крагујевац,
08. 09. 2011. година



ДЕКАН

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
У КРАГУЈЕВЦУ


Проф. др. Драгослав Никезић