

ЗАХТЕВ  
ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О УРАЂЕНОЈ  
ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Шифра за идентификацију дисертације \_\_\_\_\_  
Шифра УДК (бројчано): Хемија 54- Неорганска хемија 546

Веб адреса на којој се налази извештај Комисије о урађеној докторској дисертацији:

СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У  
КРАГУЈЕВЦУ

Молим да у складу са чл. 30 Закона о високом образовању и чл. 48 Статута Универзитета  
дате сагласност на извештај комисије о урађеној докторској дисертацији:

Назив дисертације: **СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НЕКИХ КОМПЛЕКСА  
ПАЛАДИЈУМА(II) И ЊИХОВА ПОТЕНЦИЈАЛНА БИОЛОШКА АКТИВНОСТ**  
Научна област УДК(текст): Хемија 54 - Неорганска хемија 546  
Ментор и састав комисије за оцену дисертације:

1. Др Срећко Р. Трифуновић, редовни професор (ментор)  
Природно-математички факултет, Крагујевац  
Ужа научна област: Неорганска хемија
2. Др Тибор Ј. Сабо, редовни професор  
Хемијски факултет, Београд  
Ужа научна област: Неорганска хемија
3. Др Небојша Н. Арсенијевић, редовни професор  
Медицински факултет, Крагујевац  
Ужа научна област: Микробиологија и имунологија; Онкологија
4. Др Љиљана Р. Чомић, редовни професор  
Природно-математички факултет, Крагујевац  
Ужа научна област: Микробиологија
5. Др Биљана В. Петровић, доцент  
Природно-математички факултет, Крагујевац  
Ужа научна област: Неорганска хемија

Главни допринос дисертације (текст до 100 речи):

У овој Докторској дисертацији описане су синтезе:

- (S,S)-етилендиамин-N,N'-ди-2-пропанске киселине, (H<sub>2</sub>-(S,S)-eddp),
- O,O'-диалкил естара (S,S)-етилендиамин-N,N'-ди-2-пропанске киселине, (R<sub>2</sub>-(S,S)-eddp), (R = етил, пропил, бутил, пентил) и одговарајућих паладијум(II) комплекса
- (S,S)-етилендиамин-N,N'-ди-2-(3-метил)-бутанске киселине, (H<sub>2</sub>-(S,S)-eddv)
- O,O'-диалкил естаре (S,S)-етилендиамин-N,N'-ди-2-(3-метил)-бутанске киселине, (R<sub>2</sub>-(S,S)-eddv) (R = етил, пропил, бутил, пентил) и одговарајућих паладијум(II) комплекса
- S-алкил деривата тиосалицилне киселине (алкил = бензил, метил, етил, пропил, бутил) и одговарајућих паладијум(II) комплекса

- *meso*-1,2-дифенил-етилендиамин-*N,N'*-ди-3-пропанске киселине и одговарајућих паладијум(II) и платина(IV) комплекса

Награђени лиганди и комплекси окарактерисани су елементалном микроанализом, инфрацрвеном и нуклеарно-магнетно-резонанционом спектроскопијом. Рендгенском структурном анализом су потврђене претпостављене структуре у случају *meso*-1,2-дифенил-етилендиамин-*N,N'*-ди-3-пропанске киселине као и [Pd(S-bz-thiosal)<sub>2</sub>] и [PdCl(et-(*S,S*)-eddv)] комплекса.

Испитивањем микробиолошке активности свих награђених лиганда и одговарајућих комплекса паладијума(II) уврђено је да су комплекси показивали увек знатно вишу активност у односу на одговарајуће лиганде.

Испитивањем антитуморске активности комплекса паладијума(II) и платине(IV) са тетрадентатним лигандом *meso*-1,2-дифенил-етилендиамин-*N,N'*-ди-3-пропанском киселином на ћелијама 4Т1 и В16F1 закључено је да комплекс платине(IV) показује вишу антитуморску активност у поређењу са комплексом паладијума(II) на обе ћелијске линије. Међутим, такође потврђено је да је антитуморска активност на наведеним ћелијским линијама тумора знатно нижа у односу на антитуморску активност цисплатине.

#### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме и име кандидата: **Радић П. Гордана**

Назив завршеног факултета: **Природно-математички факултет, Крагујевац**

Одсек, група, смер: **Хемија, смер за истраживање и развој**

Година дипломирања: **2004.**

Назив магистарског рада, односно докторског студијског програма:

Научно подручје: **Неорганска хемија**

Година одбране:

Факултет и место: **Природно-математички факултет, Крагујевац**

Број публикованих радова: (навести рад који се тражи из члана 9. овог правилника)

#### РАДОВИ У КОЈИМА СУ ШТАМПАНИ РЕЗУЛТАТИ ОВЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. 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, Inorg. Chim. Acta*, **363** (2010) 3606-3610; ISSN: 0020-1693; DOI: 10.1016/j.ica.2010.05.046;  
**M22**
2. G. P. Radić, V. V. Glodović, G. N. Kaluderović, F. W. Heinemann and S. R. Trifunović,  
*Palladium(II) complexes with R<sub>2</sub>edda derived ligands. Part V. Reaction of O, O'-diethyl-(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(3-methyl)butanoate with K<sub>2</sub>[PdCl<sub>4</sub>], Tans. Met. Chem.* **36** (2011) 331-336  
ISSN: 0340-4285; DOI: 10.1007/s11243-011-9473-3;  
**M23**
3. 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-benzil-*

*thiosalicylate*)-palladium(II) complex, [Pd(*S*-bz-thiosal)<sub>2</sub>], *Polyhedron*, **31** (2012) 69-76; ISSN: 0277-5387; DOI: 10.1016/j.poly.2011.08.042;

**M21**

4. I. D. Radojević, V. V. Glodović, G. P. Radić, J. M. Vujić, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić and S. R. Trifunović,  
*From Synthesis to Antibacterial Activity of Some New Palladium(II) and Platinum(IV) Complexes, Chapter ?? in "Antibacterial Agents/Book1"*  
ISBN: 979-953-307-281-3; **M14**

**Остали радови:**

**1. Списак радова**

- 1.1. 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-propanoic acid and halogenido ligands: Crystal structure of *s-cis*-[Pt(*S,S*-eddp)Cl<sub>2</sub>]-4H<sub>2</sub>O and *uns-cis*-[Pt(*S,S*-eddp)Br<sub>2</sub>], *Polyhedron*, **29** (2010) 1933-1938;  
ISSN: 0277-5387; DOI:10.1016/j.poly.2010.03.004;  
**M21***
- 1.2. S. R. Trifunović, D. D. Dimitrijević, G. P. Vasić, N. Radulović, M. Vukićević, F. W. Heinemann, R. D. Vukićević,  
*New Simple Synthesis of *N*-Substitude 1,3-Oxazinan-2-ones, *Synthesis-Stuttgart*, **6** (2010) 0943-0946;  
ISSN: 0039-7881; DOI: 10.1055/s-0029-1218642; ID:T20509SS  
**M22***
- 1.3. 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*)-H<sub>2</sub>-eddp·HCl, *J. Serb. Chem. Soc.* **76** (7) (2011) 995-1001;  
ISSN: 0352-5139; DOI: 10.2298/JSC101025088G  
**M23***
- 1.4. 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), [PtCl<sub>4</sub>(det-*S,S*-eddp)], *Polyhedron*, **30** (2011) 2203-2209;  
ISSN: 0277-5387; DOI: 10.1016/j.poly.2011.05.034;  
**M21***

**2. Списак саопштења на међународним научним конференцијама штампана у изводу**

- 2.1. V. V. Glodović, G. P. Vasić, S. R. Trifunović and V. M. Đinović,  
*Synthesis and characterization of the ruthenium(III) complex with ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propionate ligand*,  
37<sup>th</sup> International Conference of Coordination Chemistry, Cape Town, South Africa 2006, p. 592;  
**M34**
- 2.2. V. V. Glodović, G. Vasić, S. R. Trifunović and V. M. Đinović,  
*Synthesis and characterization of the platinum(IV) complex with ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propionate ligand*,  
5<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Ohrid 2006, ICH-13, p. 313;  
**M34**
- 2.3. V. V. Glodović, G. Vasić, S. R. Trifunović and V. M. Đinović,  
*Synthesis and characterization of the platinum(IV) complex with (S,S)-ethylenediamine-N,N'-(4,4-dimethyl)-2,2-di-pentaoate ligand*,  
5<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Ohrid 2006, OCH-64, p. 488; **M34**
- 2.4. V. V. Glodović, G. Vasić, S. R. Trifunović, V. M. Đinović and T. J. Sabo,  
*Novel complex of platinum(IV) with ethyl ester of ethylenedimine -N,N'-di-S,S-2-propanoic acid*,  
6<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofia 2008, 3-P25, 166;  
**M34**
- 2.5. G. P. Vasić, V. V. Glodović, S. R. Trifunović and Z. Ratković,  
*Synthesis and characterization of meso-1,2-diphenyl-ethylenediamine-N,N'-di-3-propanoic acid and corresponding platinum(IV) complex*,  
6<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofia 2008, 3-P42, 183;  
**M34**
- 2.6. G. P. Radić, V. V. Glodović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, V. M. Đinović and S. R. Trifunović,  
*Synthesis, characterization and antimicrobial activity of palladium(II) complexes with some alkyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic acid*,  
EUROBIC 10, PO-085;  
**M34**
- 2.7. G. P. Radić, V. V. Glodović, Z. Ratković, M. Milovanović, V. Volarević, N. Arsenijević and S. R. Trifunović,  
*Antitumor activity of platinum(IV) and palladium(II) complexes with tetradentate ligand 1,2-diphenyl-ethylenediamine-N,N'-di-3-propanoic acid*,  
EUROBIC 10, PO-207;  
**M34**

- 2.8. M. Z. Stanković, G. P. Radić, V. V. Glođović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić and S. R. Trifunović,  
*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,*  
Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research with International Symposium on Anti-cancer Agents, Cardiotoxicity and Neurotoxicity Kragujevac, 2011;  
**M34**
- 2.9. I. D. Radojević, O. D. Stefanović, G. P. Radić, V. V. Glođović, Lj. R. Čomić and S. R. Trifunović,  
*Antimicrobial activity of novel platinum(IV) and palladium(II) complexes with 1,2-diphenyl-ethylenediamine-N,N'-di-3-propanoic acid,*  
Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research with International Symposium on Anti-cancer Agents, Cardiotoxicity and Neurotoxicity Kragujevac, 2011;  
**M34**
- 2.10. D. S. Đačić, S. D. Marković, V. V. Glođović, G. P. Radić and S. R. Trifunović.  
*The antiproliferative effects of cisplatin and buthyl and pentyl esters of (S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoic acid and corresponding platinum(IV) complexes,*  
Preclinical Testing of Active Substances and Cancer Research with International Symposium on Anti-cancer Agents, Cardiotoxicity and Neurotoxicity Kragujevac, 2011;  
**M34**

**3. Списак саопштења на домаћим научним конференцијама штампаним у изводу**

- 3.1. S. Trifunović, M. Stanković, Z. Matović, G. Vasić, A. Meetsma, P. J. Van Koningsburggen,  
*The crystal structure of complex [Ni(S,S-eddp)]·2H<sub>2</sub>O*  
XIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, Novi Sad 2006, 26;  
**M64**
- 3.2. S. R. Trifunović, V. V. Glođović, G. P. Vasić, V. M. Đinović, T. J. Sabo, O. Klisurić and S. Stanković  
*Crystal structure of uns-cis-dibromo(ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propionato)platinum(IV) complex, uns-cis-[Pt(S,S-eddp)Br<sub>2</sub>],*  
XV Conference of the Serbian Crystallographic Society, Donji Milanovac 2008, 24;  
**M64**
- 3.3. G. P. Vasić, S. R. Trifunović V. V. Glođović, V. M. Đinović, T. J. Sabo, O. Klisurić and S. Stanković,  
*The crystal structure of the s-cis-dichloro-(ethylenediamine-N,N'-di-S,S-2-propionato)-platinum(IV) complex, s-cis-[Pt(S,S-eddp)Cl<sub>2</sub>],*  
XV Conference of the Serbian Crystallographic Society, Donji Milanovac 2008, 28;  
**M64**

- 3.4. G. P. Radić, V. V. Glođović, S. G. Granda, L. M. Taboada, Z. Ratković and S. R. Trifunović  
*Crystal structure of 1,2-diphenyl-ethylenediamine-N,N'-di-3-propanoic acid dihydrochloride,*  
XVII Conference of the Serbian Crystallographic Society, Ivanjica 2010, 36;  
**M64**
- 3.5. G. P. Radić, V. V. Glođović, F. W. Heinemann and S. R. Trifunović,  
*Synthesis and crystal structure of palladium(II) complex with O,O'-diethyl-(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(3-methyl)butanoate,*  
XVII Conference of the Serbian Crystallographic Society, Ivanjica 2010, 60;  
**M64**
- 3.6. M. Z. Stanković, G. P. Radić, V. V. Glođović, O. R. Klisurić, S. R. Trifunović  
*Synthesis and crystal structure of tetrachlorido-(O,O'-diethyl-(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-propanoato)-platinum(IV)*  
XVIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, Andrievlje, Fruška Gora, 2011, 42;  
**M64**
- 3.7. D. P. Dimitrijević, G. P. Radić, V. V. Glođović, I. D. Radojević, O. D. Stefanović, Lj. R. Čomić, Z. R. Ratković, A. Valkonen, K. Rissanen, S. R. Trifunović,  
*Crystal structure of bis-(benzyl-thiosalicylate)-palladium(II) complex, [Pd(S-bz-thiosal)<sub>2</sub>],*  
XVIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, Andrievlje, Fruška Gora, 2011, 42;  
**M64**

Назив и седиште организације у којој је кандидат запослен: **Природно-математички факултет, Крагујевац**

Радно место: **Истраживач сарадник**

**ПОТВРЂУЈЕМО ДА КАНДИДАТ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ УТВРЂЕНЕ ЧЛ. 30 ЗАКОНА  
О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И ЧЛ. 48 СТАТУТА УНИВЕРЗИТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ**

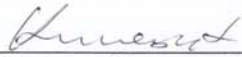
У прилогу вам достављамо: - Извештај комисије о оцени урађене докторске дисертације;  
- Одлуку научно-наставног већа факултета о прихватању извештаја комисије о урађеној докторској дисертацији

Крагујевац,  
11. 04. 2012. година



ДЕКАН

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ

  
Проф. др. Драгослав Никезић