

ЗАХТЕВ
ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О УРАЂЕНОЈ
ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Шифра за идентификацију дисертације _____

Шифра УДК (бројчано) **546**

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

СТРУЧНОМ ВЕЋУ
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:

ХИДРОЛИЗА ПЕПТИДА КОЈИ САДРЖЕ L-МЕТИОНИН И L-ХИСТИДИН
ПОМОЋУ РАЗЛИЧИТИХ КОМПЛЕКСА ПАЛАДИЈУМА(II) И ПЛАТИНЕ(II)

Научна област УДК(текст): **Неорганска хемија, 546**

Ментор и састав комисије за оцену дисертације:

1. **Др Милош Буран**, редовни професор
Природно-математички факултет, Крагујевац,
Научна област: Неорганска хемија
ментор рада
2. **Др Живадин Д. Бугарчић**, редовни професор
Природно-математички факултет, Крагујевац,
Научна област: Неорганска хемија,
3. **Др Катарина Анђелковић**, редовни професор
Хемијски факултет, Београд
Научна област: Неорганска хемија
4. **Др Снежана Рајковић**, доцент
Природно-математички факултет, Крагујевац,
Научна област: Неорганска хемија

Главни допринос дисертације (текст до 100 речи):

Применом различитих спектроскопских метода испитиване су реакције хидролизе пептида који садрже L-метионин и L-хистидин помоћу комплекса паладијума(II) и платине(II). Брзина, селективност и механизам хидролизе пептидне везе зависи од структуре комплекса и положаја метионионског, односно хистидинског остатка у пептидном ланцу. У реакцијама ових комплекса са пептидима који садрже слободну терминалну аминок групу не долази до хидролизе пептидиних веза. За разлику од комплекса паладијума(II), антитуморски комплекси платине(II) селективно хидролизују пептидну везу на физиолошким условима рН и температуре. Постигнути резултати су од значаја за синтезу нових комплекса прелазних метала, као синтетичких металопептидаза, за хидролизу пептида и протеина у циљу одређивања њихове сложене структуре.

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме и име кандидата: **Живковић Д. Марија**

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

Одсек, група, смер: **Хемија**

Година дипломирања: **2004**

Назив магистарског рада, односно докторског студијског програма:

Испитивање реакција метионил-глицина и хистидил-глицина са неким паладијум(II) комплексима,

Докторске академске студије на Природно-математичком факултету у Крагујевцу

Научно подручје: **Хемија, Неорганска хемија**

Година одбране: **2007**

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. **M. D. Živković**, S. Rajković, U. Rychlewska, B. Warzajtis and M. I. Djuran
Study of the reactions of methionine- and histidine-containing peptides with palladium(II) complexes: Key role of steric crowding on palladium(II) in selective cleavage of the peptide bond
Polyhedron, **26** (2007) 1541-1549. ISSN: 0277-5387 **M21**
2. **M. D. Živković**, S. Rajković, M. I. Djuran
Reaction of [Pt(Gly-Gly-*N,N',O*)I]⁻ with the *N*-acetylated dipeptide L-methionyl-L-histidine: Selective platination of the histidine side chain by intramolecular migration of the platinum(II) complex
Bioorganic Chemistry, **36(3)** (2008) 161-164. ISSN: 0045-2068 **M22**
3. S. Rajković, B. D. Glišić, **M. D. Živković**, M. I. Djuran,
Hydrolysis of the amide bond in methionine-containing peptides catalyzed by various palladium(II) complexes: Dependence of the hydrolysis rate on the steric bulk of the catalyst
Bioorganic Chemistry, **37(5)** (2009) 173-179. ISSN: 0045-2068 **M22**
4. S. Rajković, **M. D. Živković**, C. Kállay, I. Sóvágó, M. I. Djuran,
A study of the reactions of a methionine- and histidine-containing tetrapeptide with different Pd(II) and Pt(II) complexes: The selective cleavage of the amide bond by platination of the peptide and steric modification of the catalyst
Dalton Transactions, 2009, 8370-8377. ISSN: 1477-9226 **M21**
5. **M. D. Živković**, D. P. Ašanin, S. Rajković and M. I. Djuran
Hydrolysis of the amide bond in *N*-acetylated L-methionylglycine catalyzed by various platinum(II) complexes under physiologically relevant conditions
Polyhedron, **30(6)** (2011) 947-952. ISSN: 0277-5387 **M21**

ОСТАЛИ РАДОВИ:

1. Магистарска теза:

Марија Д. Живковић

”Испитивање реакција метионил-глицина и хистидил-глицина са неким паладијум(II) комплексима”, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу,

Крагујевац, 2007.

M72

2. Остали научни радови:

2.1. B. Đ. Glišić, S. Rajković, **M. D. Živković**, M. I. Djuran

A comparative study of complex formation in the reactions of gold(III) with Gly-Gly, Gly-L-Ala and Gly-L-His dipeptides

Bioorganic Chemistry, **38** (2010) 144-148. ISSN: 0045-2068

M23

2.2. U. Rychlewska, B. Warżajtis, B. Đ. Glišić, **M. D. Živković**, S. Rajković, M. I. Djuran

Monocationic gold(III) Gly-L-His and L-Ala-L-His dipeptide complexes: crystal structures arising from solvent free and solvent-containing crystal formation and structural modifications tuned by counter-anions

Dalton Transactions, **39** (2010) 8906-8913. ISSN: 1477-9226

M21

3. Списак саопштења:

3.1. **Marija D. Živković**, Snežana Rajković, Miloš I. Djuran, Urszula Rychlewska

Studies of the interactions of palladium(II) complexes with histidine- and methionine-containing peptides: effects of the mode of coordination on hydrolytic reactions

5st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Ohrid, Vol. 1, September 10-14, 2006, BCH51

M34

3.2. **Marija D. Živković**, Snežana Rajković, Miloš I. Djuran

Reactions of platinum(II) complexes with sulfur- and nitrogen-containing biomolecules: selective intra- and intermolecular migration of S-bound platinum(II) complex to imidazole and guanine nitrogen atoms

13th International Conference on Biological Inorganic Chemistry, Vienna, Austria, July 15-20, 2007, P041.

M34

3.3. Snežana Rajković, **Marija D. Živković**, Imre Sóvágó, Miloš I. Djuran

Selective hydrolysis of the unactivated peptide bond in N-acetylated methionyl-glycyl-histidyl-glycineamide by promoted by various palladium(II) complexes

6st International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofia, September 10-14, 2008, 3-P36.

M34

3.4. **Marija D. Živković**, Biljana Glišić, Snežana Rajković, Miloš I. Djuran

Gold(III) complexes with histidine- and methionine containing peptides: The reactions studies and complexes characterization

6st International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Sofia, September 10-14, 2008, 3-P34.

M34

3.5. S. Rajković, B. Đ. Glišić, **M. D. Živković**, M. I. Djuran

Hydrolysis of the amide bond in methionine-containing peptides catalyzed by various palladium(II) complexes: Dependence of the hydrolysis rate on the steric bulk of the catalyst

10th International Symposium on Applied Bioinorganic Chemistry, Debrecen, September 25-28, 2009, P41.

M34

3.6. B. Đ. Glišić, **M. D. Živković**, S. Rajković, M. I. Djuran, B. Warżajtis, U. Rychlewska

Gold(III) complexes of the histidine-containing peptides: syntheses, spectroscopic and structural characterization

10th International Symposium on Applied Bioinorganic Chemistry, Debrecen,

September 25-28, 2009, P42.

M34

3.7. **M. D. Živković**, D. P. Ašanin, S. Rajković, M. I. Djuran

Selective hydrolysis of the amide bond in *N*-acetylated L-methionylglycine catalyzed by various platinum(II) complexes under physiological conditions

10th European Biological Inorganic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece, June 22-26, 2010. PO 282

M34

3.8. B. Đ. Glišić, **M. D. Živković**, S. Rajković, M. I. Djuran

¹H NMR characterization of gold(III) and platinum(II) complexes with tripeptide glycyl-glycyl-L-methionine

XLVII savetovanje srpskog hemijskog društva, Beograd, 21. mart 2009. godine, NH-04.

M64

3.9. **M. D. Živković**, B. Đ. Glišić, S. Rajković and M. I. Djuran

¹H NMR study of the reactions of a methionine-containing peptides with different Pd(II) complexes: the selective cleavage of the amide bond and steric effects on the catalyst

XLVII savetovanje srpskog hemijskog društva, Beograd, 21. mart 2009. godine, NH-09.

M64

3.10. N. Drašković, D. Ašanin, **M. D. Živković**, S. Rajković

¹H NMR study of the reactions of a methionine- and histidine-containing peptides with different antitumor active platinum(II) complexes

Scientific conference with international participation. Preclinical testing of active substances and cancer research, Kragujevac, Serbia, March 16-19, 2011, P6

M64

4. Остале публикације стручног карактера

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

Радно место: **Асистент**

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,
18. 05. 2012. године



ДЕКАН
Природно-математички факултет

Проф. др Драгослав Никезић