

## **НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

### **ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Хемијског факултета од 12. фебруара 2015. године изабрани смо у Комисију за подношење реферата о кандидатима пријављеним на конкурс за избор наставника у звање редовног професора за ужу научну област Општа и неорганска хемија. Конкурс је објављен у листу „Послови“ 25. фебруара 2015. године, а на конкурс се пријавио и поднео комплетну документацију само један кандидат, и то ванредни професор, др Сања Гргурић-Шипка, дипломирани хемичар.

На основу приложених докумената, подносимо следећи

#### **РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**

##### **А. Биографски подаци**

Др Сања Гргурић-Шипка је рођена 28. августа 1971. године у Београду, где је завршила основну и средњу школу. Хемијски факултет Универзитета у Београду уписала је 1990. године. Студије хемије завршава, као први студент своје генерације, 16. децембра 1994. године одбраном дипломског рада који је радила под руководством др Тибора Сабоа, на Катедри за општу и неорганску хемију Хемијског факултета Универзитета у Београду. Рад је одбрањен оценом 10, а просек оцена у току студија кандидата је био 9,28.

У септембру 1995. уписује последипломске студије на Хемијском факултету Универзитета у Београду. Дана 15. јула 1998. завршава последипломске студије и стиче звање магистра наука. У току последипломских студија има просечну оцену 10,0. На истом Факултету наставља рад на изради докторске дисертације коју брани 16. јула 2003.

Од 1. априла 1995. године је запослена на Хемијском факултету Универзитета у Београду, прво у звању стручног сарадника, затим у звању асистента-приправника, асистента, од 23. марта 2004. у звању доцента, а 5. октобра 2010 изабрана је у звање ванредног професора.

## **Б. Дисертације**

Магистарска теза: „Синтеза и карактеризација мешовитих комплекса кобалта(III) са аминокарбоксилатом и бета-дикетонатом лигандима“, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Београд, 15. јули 1998.

Докторска дисертација: „Комплекси кобалта(III) и рутенијума(III) са етилендиамин-N,N'-ди-3-пропионатом и неким монодентатним и бидентатним лигандима“, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Београд, 16. јули 2003.

## **В. Наставна делатност**

Др Сања Гргурић-Шипка је започела своју наставну активност на Хемијском факултету као стручни сарадник на предмету Квалитативна хемијска анализа (сада Аналитичка хемија I). Као асистент-приправник и асистент водила је вежбе из Неорганске хемије I (сада Општа хемија) и Неорганске хемије II (сада Неорганска хемија). Водила је рачунске вежбе из Опште хемије за студенте Физичког факултета, а током летњих семестара 2004. и 2006., водила је вежбе из Више неорганске хемије (сада Неорганска хемија II). Др Сања Гргурић-Шипка се показала као врло савестан асистент на свим вежбама које су јој поверене.

Од избора на место доцента др Сања Гргурић-Шипка је предавала Општу хемију за студенте смера Професор хемије на Хемијском факултету, а затим Општу хемију за све студијске групе Хемијског факултета, а последњих неколико година за студенте студијских програма Хемичар и Професор хемије. Од 2008. предаје изборни предмет Хемија биоелемената, а од прошле године предмет Бионеорганска хемија. На Докторским студијама ангажована је на предметима Спектроскопске методе у неорганској хемији и Метали и комплекси метала у медицини.

Студенти Хемијског факултета Универзитета у Београду су повољно оценили њена остварења у настави, и то оценама: 4,37; 4,26; 4,29 (настава из предмета Општа хемија у зимским семестрима школске 2012/2013; 2013/2014 и 2014/2015 године), 4,56; 4,74 и 3,70 ((настава из предмета Хемија биоелемената у летњим семестрима школске 2011/2012; 2012/2013 и 2013/2014 године); 4,93 (настава из предмета Бионеорганска хемија у летњем семестру 2013/2014).

Кандидат је учествовао у изради двадесетак дипломских радова и био ментор једне магистарске тезе. Руководила је израдом пет докторских дисертација:

1. Бранка Дражић: Проучавање протолитичких равнотежа биолошки активних комплекса Fe(III), Zn(II) и Ru(II), 2011, Ментори: проф. др Гордана Поповић, ван. проф. др. Сања Гргурић-Шипка.
2. Невенка Глигоријевић: Испитивање антипролиферативног и антиметастатског потенцијала пиколинато рутенијум(II)-цименског комплекса: поређење са серијом рутенијум(II) аренских комплекса са сличном структуром, 2012, Ментори: др Сандра Аранђеловић, ван. проф. др Сања Гргурић-Шипка.
3. Иванка Ивановић: Синтеза, карактеризација и цитотоксична активност рутенијум(II)–аренских комплекса са пиридинским дериватима, 2014, Ментори: ван. проф. др Сања Гргурић-Шипка, проф. др Живослав Тешић.
4. Александар Савић: Комплекси платине(II) и рутенијума(II) са диманиским лигандима: синтеза, карактеризација и цитотоксичност, 2014, Ментор: ван. проф. др Сања Гргурић-Шипка.

5. Љиљана Михајловић-Лалић: Синтеза, карактеризација и редокс понашање Pt(II) и Pt(IV) комплекса са N,N и N,S лигандима, 2014, Ментори: проф. др Тибор Сабо, ван. проф. др Сања Гргурић-Шипка.

Тренутно руководи изразом четири докторске дисертације. Потпомогла је у стручном и научном усавршавању у иностранству сарадника Хемијског факултета и Иновационог центра Хемијског факултета (Александар Савић – Департман за хемију, Универзитет у Фиренци, Италија; Стефан Николић – Департман за хемију, Универзитет у Цириху, Швајцарска).

### **Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми**

Др Сања Гргурић-Шипка је коаутор Практикума из Опште хемије (аутори Маја Груден-Павловић, Сања Гргурић-Шипка, Соња Грубишић, С. Никетић, ИСБН 978-86-7220-007-2) за предмет Општа хемија и аутор уџбеника Хемија биоелемената (ИСБН 978-86-7220-065-2).

### **Д. Научноистраживачка делатност**

Научно-истраживачка делатност др Сање Гргурић-Шипка одвија се у области неорганске, односно координационе и бионеорганске хемије. Прва целина резултата истраживања (радови 2.2.14 и 2.3.7, 2.3.9 - 2.3.14.) односи се на испитивање услова синтезе и физичко-хемијске карактеризације комплекса кобалта(III) са различитим N,O-, N,N- и O,O-полидентатним лигандима. Као тетрадентатни лиганд углавном је координован етилендиамин- N,N'-ди-3-пропионат, а као додатни бидентатни лиганди коришћене су серије аминокиселина, β-дикетона и N,N'- супституисани диамини. Карактеризације синтетисаних комплекса обухватале су инфрацрвену спектроскопију, електронску апсорпциону спектроскопију, NMR спектроскопију, планарну хроматографију и термичку анализу. Коаутор је ревијалног рада 1.1. у коме је приказан преглед комплекса прелазних метала са лигандима едда-типа. Од 2003. године кандидаткиња је укључена у истраживања у области синтезе комплекса платине и рутенијума, одређивању структуре, њихове антипролиферативне активности, те потенцијалне примене као прекурсора наноструктурних материјала (радови 2.1.15-2.1.16, 2.2.11 - 2.2.13, 2.3.6). Током једногодишњих пост-докторских студија на Институту за неорганску хемију, Универзитету у Бечу радила је на синтези биолошки активних и у води растворних рутенијумских комплекса (рад 2.1.14). По повратку на Хемијски факултет Универзитета у Београду самостално наставља истраживања у овој области. Др Сања Гргурић-Шипка се у радовима 2.1.5, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12, 2.2.3, 2.2.7-2.2.9, 2.3.2, 2.3.3 и 2.3.5 бавила синтезом једињења која се могу сврстати у класу органометалних комплекса. Синтезе су обухватале повезивање активне рутенијум(II) аренске врсте са потенцијално биолошки активним лигандима. Коришћени лиганди припадају пиридинским дериватима или су добијени у синтези пиридинских деривата са хидразидима или тиосемикарбазидима: 3-ацетилпиридин, 4-ацетилпиридин, 2-амино-5-хлоропиридин, изоникотинска, никотинска киселина, 2,3-пиридиндикарбоксилна, 2,4-пиридиндикарбоксилна, 2,5-пиридиндикарбоксилна, 2,6-пиридиндикарбоксилна киселина, флуоро, хлоро, бромо или метил деривати пиколинске киселине, пиколинска киселина, изохинолин-3-карбоксилна киселина, каприл-хидразид, изоникотин-хидразид, тиосемикарбазони и

семикарбазони добијени у реакцији 3- и 4-ацетилпиридина са тиосемикарбазидом или каприлним хидразидом. Комплекси су окарактерисани елементалном анализом, масеном спектрометријом, ИС и NMR спектроскопијама, а за велики број комплекса структура је утврђена рендгено-структурном анализом. С обзиром да рутенијум(II) аренске врсте имају тенденцију да координују различите класе лиганата стога су погодни за фино подешавање хемијских и фармацеутских особина у свим радовима је испитан цитотоксични ефекат синтетисаних комплекса. Др Сања Гргурић-Шипка се бавила синтезама комплекса Pt(II) (2.1.13) и Pt(IV) (2.1.2) са функционализованим пиридинским лигандима и N-алкилфенотиазинима (2.2.5) као и синтезама комплекса других прелазних метала, Cu(II), Co(II), Zn(II) и Mn(II) (2.3.4 и 2.3.8). Др Сања Гргурић-Шипка учествује у синтезама нових лиганата етилендиаминског типа: (S,S)-етилендиамин- N,N'-2-амино-(3-циклохексил)пропанска киселина и њој одговарајући n-алкил естри (метил, етил пропил и бутил), разгранати естри изобутил и изопентил), (S,S)-1,3-пропандиамин-N,N'-ди-2-(3-циклохексил)пропанска киселина и одговарајући метил, етил, пропил, бутил, изобутил, пентил и изопентил естри као и диалкил (метил, етил, пропил, бутил, изобутил и изопентил) естри N,N'-метилеи-(S,S)-етилендиамин-N,N'-ди-2-(3-циклохексил)пропанске киселине. Ови лиганди су коришћени за добијање платина(II), платина(IV) или рутенијум-цименских комплекса. Сва новодобијена једињења су детаљно окарактерисана, а испитан је и њихов цитотоксични ефекат на палети различитих ћелијских линија (радови 2.1.1, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.10, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.6, 2.2.10 и 2.3.1.)

Др Сања Гргурић-Шипка је аутор укупно 1 ревијалног рада, 44 научна рада у међународним часописима, 3 саопштења на међународним скуповима штампана у целини, 23 саопштења на међународним скуповима и 8 саопштења на скуповима националног значаја.

У периоду од избора у звање ванредног професора, кандидаткиња је објавила 22 научна рада, од којих је 18 штампано у водећим међународним часописима (9 у врхунским међународним часописима, категорије M<sub>21</sub> а 9 у истакнутим међународним часописима категорије M<sub>22</sub>), као и 4 рада у међународним часописима (M<sub>23</sub>). На међународним научним скуповима је саопштено 10 радова, а на домаћим 4 саопштења на којима је кандидат коаутор.

Према подацима Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ а према бази података Web of Science утврђено је да су сви до сада објављени радови у којима је Сања Гргурић-Шипка један од аутора, цитирани 341 пут (без аутоцитата). Кореспондент аутор је на 13, а кокореспондент аутор на 3 рада.

## 1. Поглавља у књигама, прегледни чланци:

### Пре избора у звање ванредни професор

- 1.1. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić-Šipka, Srećko R. Trifunović, Transition metal complexes with edda-type ligands, *Synth. React. Inorg. Met.-org. Chem.* 32 **2002** 1661-1717. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 35/45 IF(2002) 0,571.

## 2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја:

### 2.1. Врхунски часописи међународног значаја (одговара M<sub>21</sub> МНТ)

#### После избора у звање ванредни професор

- 2.1.1. Aleksandar Savić, Lana Filipović, Sandra Arandelović, Biljana Dojčinović, Siniša Radulović, Tibor J. Sabo, Sanja Grgurić-Šipka\*, Synthesis, characterization and cytotoxic activity of novel platinum(II) iodido complexes, *Eur. J. Med. Chem.*, 82 **2014**, 372-384. *Chemistry, Medicinal* 13/58, IF (2013) 3,432.
- 2.1.2. Gordana M. Rakić, Sanja Grgurić-Šipka\*, Goran N. Kaluđerović, Martin Bette, Lana Filipović, Sandra Arandelović, Siniša Radulović, Živoslav Lj. Tešić, The synthesis, spectroscopic, X-ray characterization and *in vitro* cytotoxic testing results of activity of five new *trans*-platinum(IV) complexes with functionalized pyridines, *Eur. J. Med. Chem.* 55 **2012** 214-219. *Chemistry, Medicinal* 13/59, IF (2012) 3,499.
- 2.1.3. Sonja Misirlic-Denčić, Jelena M. Poljarević, Urosh Vilimanovich, Andrija Bogdanović, Aleksandra J. Isaković, Tamara Kravić Stevović, Marija Dulović, Nevena Zogović, Andjelka M. Isaković, Sanja Grgurić-Sipka, Vladimir Bumbaširević, Tibor Sabo, Vladimir Trajković, Ivanka Marković, Cyclohexyl analogues of ethylenediamine dipropanoic acid induce caspase-independent mitochondrial apoptosis in human leukaemic cells, *Chem. Res. Toxicol.* 25 **2012** 931-939. *Chemistry, Medicinal* 10/59, IF (2012) 3,667.
- 2.1.4. Ljiljana Mihajlović, Aleksandar Savić, Jelena Poljarević, Ivan Vučković, Marija Mojić, Mirna Bulatović, Danijela Maksimović-Ivanić, Sanja Mijatović, Stanislava Stošić-Grujičić, Đorđe Miljković, Sanja Grgurić-Šipka\*, Tibor J. Sabo, Synthesis, characterization and biological activity of modified cyclohexyl edda derivatives and corresponding platinum (IV) complexes, *J. Inorg. Biochem.* 109 **2012** 40-48. *Chemistry, Inorganic & Nuclear* 10/44 IF (2012) 3,197.
- 2.1.5. Nevenka Gligorijević, Sandra Arandelović, Lana Filipović, Biljana Dojčinović, Ksenija Jakovljević, Radmila Janković, Sanja Grgurić-Šipka, Ivanka Ivanović, Siniša Radulović, Živoslav Lj. Tešić, Picolinate ruthenium(II)–arene complex with *in vitro* antiproliferative and antimetastatic properties: Comparison to a series of ruthenium(II)–arene complexes with similar structure, *J. Inorg. Biochem.* 108 **2012** 53-61. *Chemistry, Inorganic & Nuclear* 10/44 IF (2012) 3,197.
- 2.1.6. Djordje Miljković, Jelena M. Poljarević, Filip Petković, Jana Blaževski, Miljana Momčilović, Ivana Nikolić, Tamara Saksida, Stanislava Stošić-Grujičić, Sanja Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo, Novel octahedral Pt(IV) complex with di-*n*-propyl-(S,S)-ethylenediamine-*N,N'*-di-2-(3-cyclohexyl)propanoato ligand exerts potent immunomodulatory effects, *Eur. J. Med. Chem.* 47 **2012** 194-201. *Chemistry, Medicinal* 13/59, IF (2012) 3,499.
- 2.1.7. Aleksandar Savić, Marija Dulović, Jelena M. Poljarević, Sonja Misirlić Denčić, Maja Jovanović, Andrija Bogdanović, Vladimir Trajković, Tibor J. Sabo, Sanja Grgurić-Šipka\*, Ivanka Marković, Synthesis and *in vitro* anticancer activity of ruthenium-cymene complexes with cyclohexyl derivatives of ethylenediamine-*N,N'*-diacetate-type ligands, *ChemMedChem.* 6 **2011** 1884-1891. *Chemistry, Medicinal*, 17/59 IF(2011) 3,151.

- 2.1.8. Milena Krstić, Sofija P. Sovilj, Sanja Grgurić-Šipka, Ivana Radosavljević-Evans, Sunčica Borozan, Juan F. Santibanez, Synthesis, structural and spectroscopic characterization, in vitro cytotoxicity and in vivo activity as free radical scavengers of chlorido(p-cymene) complexes of ruthenium(II) containing N-alkylphenothiazines, *Eur. J. Med. Chem.* 46 **2011** 4168-4177. *Chemistry, Medicinal* 13/59, IF (2011) 3,346.
- 2.1.9. Milena Krstić, Sofija P. Sovilj, Sanja Grgurić-Šipka, Ivana Radosavljević Evans, Sunčica Borozan, Juan F. Santibanez, Jelena Kocić, New ruthenium(II) complexes with N-alkylphenothiazines: synthesis, structure, *in vivo* activity as free radical scavengers and *in vitro* cytotoxicity. *Eur. J. Med. Chem.* 45 **2010** 3669-3676. *Chemistry, Medicinal* 11/54, IF (2010) 3,193.

Пре избора у звање ванредни професор

- 2.1.10. Jelena M. Lazić, Ljubica Vučićević, Sanja Grgurić-Šipka\*, Kristina Janjetović, Goran N. Kaludjerović, Maja Misirkić, Maja Gruden-Pavlović, Dušan Popadić, Reinhard Paschke, Vladimir Trajković, Tibor J. Sabo, Synthesis and in vitro Anticancer Activity of Octahedral Platinum(IV) Complexes with Cyclohexyl-Functionalized Ethylenediamine-N,N'-Diacetate-Type Ligands. *ChemMedChem.* 5 **2010** 881-889. *Chemistry, Medicinal*, 10/54 IF(2010) 3,306.
- 2.1.11. Sanja Grgurić-Šipka\*, Ivanka Ivanović, Gordana M. Rakić, Nina Todorović, Nevenka Gligorićević, Siniša Radulović, Vladimir B. Arion, Bernhard K. Keppler, Živoslav Lj. Tešić, Ruthenium(II) arene Complexes with Functionalized Pyridines: Synthesis, Characterization and Cytotoxic Activity, *Eur. J. Med. Chem.* 45 **2010** 1051-1058. *Chemistry, Medicinal* 11/54, IF (2010) 3,193.
- 2.1.12. Sanja Grguric-Sipka, Iryna N. Stepanenko, Jelena M. Lazic, Caroline Bartel, Michael A. Jakupec, Vladimir B. Arion, Bernhard K. Keppler, Synthesis, X-ray diffraction structure, spectroscopic properties and antiproliferative activity of a novel ruthenium complex with constitutional similarity to cisplatin. *Dalton Trans.* **2009** 3334-3339. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 7/44 IF(2009) 4,081.
- 2.1.13. Gordana M. Rakić, Sanja Grgurić-Šipka\*, Goran N. Kaluđerović, Santiago Gomez-Ruiz, Snežana M. Bjelogrić, Siniša S.Radulović, Živoslav Lj. Tešić, Novel trans-dichloridoplatinum(II) complexes with 3- and 4-acetylpyridine: Synthesis, characterization, DFT calculations and cytotoxicity. *Eur. J. Med. Chem.* 44 **2009** 1921-1925 IF=3.269. *Chemistry, Medicinal* 10/46, IF (2009) 3,269.
- 2.1.14. Sanja Grguric-Sipka, Christian R. Kowol, Seied-Mojtaba Valiahdi, Rene Eichinger, Michael A. Jakupec, Alexander Roller, Sergiu Shova, Vladimir B. Arion, Bernhard K. Keppler, Ruthenium(II) complexes of thiosemicarbazones: the first water-soluble complex with pH-dependent antiproliferative activity, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2007** 2870-2878. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 11/43 IF(2007) 2,597.
- 2.1.15. Vesna M.Djinović, Miljana Momčilović, Sanja Grgurić-Šipka, Vladimir Trajković, Marija Mostarica-Stojković, Djordje Miljković, Tibor J. Sabo, Novel ruthenium complex  $K_2[Ru(dmgl)Cl_4] \cdot 2H_2O$  is toxic to C6 astrocytoma cell line, but not to

primary rat astrocytes, *J. Inorg. Biochem.* 98 **2004** 2168-2173. *Chemistry, Inorganic & Nuclear* 13/45 IF (2004) 2,225.

- 2.1.16. Sanja Grguric-Sipka, Rosario A. Vilaplana, Jose M. Perez, Miguel A. Fuertes, Carlos Alonso, Ysmael Alvarez, Tibor J. Sabo, Francisco Gonzalez-Vilchez, Synthesis, characterization, interaction with DNA and cytotoxicity of the new potential antitumor drug cis-K[Ru(eddp)Cl<sub>2</sub>], *J. Inorg. Biochem.* 97 **2003** 215-220. *Chemistry, Inorganic & Nuclear* 11/46 IF (2003) 2,341.

2.2. Истакнути часописи међународног значаја (одговара M<sub>22</sub> MHT)

После избора у звање ванредни професор

- 2.2.1. Aleksandar Savić, Sonja Misirlic-Dencic, Marija Dulovic, Ljiljana E. Mihajlović, Maja Jovanovic, Sanja Grgurić-Šipka\*, Ivanka Markovic and Tibor J. Sabo, Synthesis, characterization and ROS-mediated cytotoxic action of novel (S,S)-1,3-propanediamine-*N,N'*-di-2-(3-cyclohexyl)propanoic acid and corresponding esters, *Bioorg. Chem.*, 54 **2014** 73-80. *Chemistry, Organic*, 29/58, IF (2013) 2,141.
- 2.2.2. Bojana B. Zmejkovski, Aleksandar Savić, Jelena Poljarević, Nebojša Pantelić, Sandra Arandelović, Siniša Radulović, Sanja Grgurić-Šipka, Goran N. Kaluđerović, Tibor J. Sabo, Synthesis, characterization and *in vitro* antitumor activity of new palladium(II) complexes with (S,S)-R<sub>2</sub>edda-type esters, *Polyhedron*, 88 **2014** 106-111. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 19/45 IF (2013) 2,047.
- 2.2.3. Ivanka Ivanović, Katarina K. Jovanović, Nevenka Gligorijević, Siniša Radulović, Vladimir B. Arion, Khalil Salem A.M. Sheweshein, Živoslav Lj. Tešić, Sanja Grgurić-Šipka\*, Ruthenium(II)-Arene Complexes with Substituted Picolinate Ligands: Synthesis, Structure, Spectroscopic Properties and Antiproliferative Activity, *J. Organometall. Chem.*, 749 **2014** 43-349. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 14/45 IF(2013) 2,302.
- 2.2.4. Marija Mojic, Aleksandar Savić, Vladimir B. Arion, Mirna Bulatovic, Jelena M. Poljarević, Djordje Miljković, Tibor J. Sabo, Sanja Mijatovic, Danijela Maksimovic-Ivanic and Sanja Grgurić-Šipka\*, Synthesis, X-ray structure and strong *in vitro* cytotoxicity of novel organoruthenium complexes, *J. Organometall. Chem.*, 749 **2014** 142-149. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 14/45 IF(2013) 2,302.
- 2.2.5. Jelena M. Poljarević, Milena P. Krstić, Sanja Grgurić-Šipka, Sofija P. Sovilj, Dušan R. Mišić, Tibor J. Sabo, Platinum(IV) complexes with N-alkylphenothiazines: synthesis, characterizations and antibacterial activity, *J. Coord. Chem.*, 66 **2013** 3760-3769. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 15/45 IF(2013) 2,212.
- 2.2.6. Ivanka Ivanović, Nevenka Gligorijević, Sandra Arandelović, Siniša Radulović, Alexander Roller, Bernhard K. Keppler, Živoslav Lj. Tešić, Sanja Grgurić-Šipka\*, New ruthenium(II)-arene complexes bearing hydrazides and corresponding (thio)semicarbazones of 3- and 4-acetylpyridine: Synthesis, characterization,

crystal structure determination and antiproliferative activity, *Polyhedron*, 61 **2013** 112-118. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 19/45 IF (2013) 2,047.

- 2.2.7. Branka Dražić, Sanja Grgurić-Šipka, Ivanka Ivanović, Živoslav Tešić, Gordana Popović, Acid-base equilibria of the aqua adducts of Ru(II) arene complexes with functionalised pyridines, accepted, *J. Iran. Chem. Soc.* 9 **2012** 7-12. *Chemistry, Multidisciplinary*, 72/152 IF(2012) 1,467.
- 2.2.8. Aleksandra Rilak, Biljan Petrović, Sanja Grgurić-Šipka, Živoslav Tešić, Živadin D. Bugarčić, Kinetics and mechanism of the reactions of Ru(II)-arene complex with some biologically relevant ligands, *Polyhedron* 30 **2011** 2339-2343. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 18/44 IF (2011) 2,077.
- 2.2.9. Jelena M. Poljarević, Sanja Grgurić-Šipka\*, Goran N. Kaluđerović, Tibor J. Sabo, Dibromido[(S,S)-ethylenediamine-N,N'-di-2-(3-cyclohexyl)propanoato]platinum(IV) complex: Synthesis, characterization and DFT calculations, *J. Coord. Chem.* **2011** 1016-1022. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 20/43 IF(2010) 1,932.

Пре избора у звање ванредни професор

- 2.2.10. Miloš Marković, Nikola Knežević, Miljana Momčilović, Sanja Grgurić-Šipka, Ljubica Harhaji, Vladimir Trajković, Marija Mostarica Stojković, Tibor Sabo, Djordje Miljković, [Pt(HPxSC)Cl<sub>3</sub>], a novel platinum(IV) compound with anticancer properties. *Eur. J. Pharm.* 517 **2005** 28-34. *Pharmacology & Pharmacy*, 63/193 IF(2005) 2,477.
- 2.2.11. Tibor J. Sabo, Goran N. Kaludjerović, Sanja R. Grgurić-Šipka, Frank W. Henemann, Srećko R. Trifunović, Complex compounds of platinum(IV) and O,O'-dialkyl-ethylenediamine-N,N'-di-3-propanoate ligands. A structural evidence for geometry of hydrolytic product of some esters, *Inorg. Chem. Comm.* 7 **2004** 241-244. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 19/45 IF (2004) 1,682.
- 2.2.12. Nikola Ž. Knežević, Vukadin M. Leovac, Violeta S. Jevtović, Sanja Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo, Platinum(IV) complex with pyridoxal semicarbazone, *Inorg. Chem. Comm.* 6 **2003** 561-564. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 20/46 IF (2003) 1,513.
- 2.2.13. Živoslav Lj. Tešić, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Dušanka M. Milojković, Tibor J. Sabo, Chromatographic separation of facial and meridional isomers of cobalt(III) complexes by planar chromatography, *J. Planar Chromatogr.* 10 **1997** 457-459. *Chemistry, Analytical*, 27/65 IF(1998) 1,321.

2.3. Часописима међународног значаја (одговара M<sub>23</sub> МНТ)

После избора у звање ванредни професор

- 2.3.1. Ljiljana E. Mihajlović-Lalić, Aleksandar Savić, Gabrijela Brađan, Tibor J. Sabo, Sanja Grgurić-Šipka\*, Novel methylene bridged ethylenediamine-type ligands: synthesis and spectral characterization, *J. Serb. Chem. Soc.*, 79 **2014**, 1199-1204. *Chemistry, Multidisciplinary* 105/148 IF(2013) 0,889.



- 2.3.2. Aleksandar Savić, Afya A. Baroud, Sanja Grgurić-Šipka\*, The new ruthenium(II)-bipyridyl complex as potential PDT agent: Synthesis and characterization, *Maced. J. Chem. Chem. Eng.*, 33, **2014** 59-64. *Chemistry, Multidisciplinary*, 138/148 IF(2013) 0,310.
- 2.3.3. Ljiljana E. Mihajlović, Dalibor Stanković, Jelena Poljarević, Dragan Manojlović, Tibor J. Sabo, Sanja Grgurić-Šipka\*, Electrochemistry and bioactivity relationship of Pt(IV) complexes with cyclohexyl functionalized ethylenediamine-*N,N'*-diacetate type of ligands, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 8 **2013** 8433-8441. *Electrochemistry* 16/27 IF(2013)=1,956.
- 2.3.4. Ivanka Ivanović, Sanja Grgurić-Šipka\*, Nevenka Gligorijević, Siniša Radulović, Alexander Roller, Živoslav Tešić, Bernhard K. Keppler, X-ray structure and cytotoxic activity of picolinate ruthenium(II)-arene complex, *J. Serb. Chem. Soc.* **2011** 53-61. *Chemistry, Multidisciplinary* 103/154 IF(2011) 0,879.

Пре избора у звање ванредни професор

- 2.3.5. Maria-Gabriela Alexandru, Tanja Cirkovic Velickovic, Ioana Jitaru, Sanja Grguric-Sipka, Constantin Draghici, Synthesis, characterization and antitumor activity of Cu(II), Co(II), Zn(II) and Mn(II) complexes with aminothiazole acetate derivatives. *Cent. Eur. J. Chem.* 8 **2010** 639-645. *Chemistry, Multidisciplinary* 80/147 IF(2010) 0,991.
- 2.3.6. Sanja Grgurić-Šipka, Mohamed Al.Arbi M. Alshtewi, Dejan Jeremić, Goran N. Kaluđerović, Santiago Gómez-Ruiz, Željko Žižak, Zorica Juranić, Tibor J. Sabo, Synthesis, structural characterization and cytotoxic activity of two new organoruthenium complexes, *J. Serb. Chem. Soc.* 73 **2008** 619-630. *Chemistry, Multidisciplinary* 91/127 IF(2008) 0,611.
- 2.3.7. Lidija Mančić, Sanja Grgurić-Šipka, Vesna M. Djinović, Zorica Marinković, Tibor Sabo, Olivera Milošević, Fine nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt Powder Synthesis Through Aerosols, *Mat. Sci. Forum* 494 **2005** 149-154. *Materials Science, Multidisciplinary* 137/178 IF(2005) 0,399.
- 2.3.8. Sanja R. Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo, Srećko R. Trifunović, Dragica M. Minić, Investigation of thermal stability and kinetics of thermal degradation of meridional isomers of aminocarboxylato cobalt(III) complexes, *Thermochim. Acta* 399 **2003** 145-152. *Chemistry, Analytical*, 45/67 IF(2003) 0,956.
- 2.3.9. Xing-You Xu, Tao Zheng, Qing-liang Liu, Xing-He Liu, Wei-Xing Ma, Hua Cheng, Ming Xing Zhang, Vesna M. Djinovic, Sanja R. Grguric, Goran N. Kaludjerovic, Tibor J. Sabo, Syntheses, crystal structure, and properties of 4,4'-bipyridine bridged trigonal-bipyramidal copper homonuclear complex with tris(2-aminoethyl)amine, *J. Coord. Chem.* 55 **2002** 711-716. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 33/45 IF(2002) 0,665.

- 2.3.10. Vesna M. Djinović, Sanja R. Grgurić, Xu Xing-You, Tibor J. Sabo, Preparation and characterization of cobalt(III) complexes with sarcosine and some tetradentate ligands of edda type, *J. Coord. Chem.* 53 **2001** 355-363. IF=0.867. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 33/42 IF(2002) 0,623.
- 2.3.11. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Synthesis and characterization of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)cobalt(III) complexes with N-substituted diamines, *J. Serb. Chem. Soc.* 65 **2000** 167-171. *Chemistry, Multidisciplinary* 91/118 IF(2000) 0,277.
- 2.3.12. Sanja R. Grgurić, Tibor J. Sabo, Synthesis and characterization of sym-cis and unsym-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)cobalt(III) complexes with symmetrical N,N'-substituted diamines, *Synth. React. Inorg. Met.-org. Chem.* 29 **1999** 1567-1578. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 32/37 IF(1999) 0,433.
- 2.3.13. Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Tibor J. Sabo, The preparation and characterization of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)cobalt(III) complexes with aliphatic  $\alpha$ -S-amino acids, *J. Serb. Chem. Soc.* 63 **1998** 669-675. *Chemistry, Multidisciplinary* 91/118 IF(2000) 0,277.
- 2.3.14. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Dragica D. Minić, Srećko R. Trifunović, Preparation and characterization facial and meridional isomers of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)(glycinato)cobalt(III) semihydrate, *J. Coord. Chem.* 44 **1998** 47-54. *Chemistry, Inorganic & Nuclear*, 27/38 IF(1998) 0,622.
- 2.3.15. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Živoslav Lj. Tešić, Srećko R. Trifunović, Synthesis and characterization of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)cobalt(III) complexes with symmetrical  $\beta$ -diketonato ligands, *J. Serb. Chem. Soc.* 63 **1998** 195-199. *Chemistry, Multidisciplinary* 91/118 IF(2000) 0,277.

### 3. Научна саопштења

- 3.1. Научна саопштења објављена у целини или у облику проширеног извода, не мањег од две стране (одговара M<sub>33</sub>)

#### Пре избора у звање ванредни професор

- 3.1.1. Sanja R. Grgurić, Tibor J. Sabo, Preparation and Characterization of the Potassium dichloro(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)ruthenate(III), 5<sup>th</sup> International Conferention on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Yugoslavia, **2000** pp. 658.
- 3.1.2. Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Tibor J. Sabo, The synthesis and characterization of facial and meridional isomers of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato) (aminocarboxylato)cobalt(III) complexes, 4<sup>th</sup> International Conferention on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Yugoslavia, **1998** pp. 603.

- 3.1.3. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Dejan D. Djoković, Nada A. Petranović, Dragica M. Minić, Karakterizacija i termičke osobine geometrijskih izomera uns-cis-(etilendiamin-N,N'-di-3-propionato)(glicinato)kobalt(III) kompleksa, 3. Savetovanje fizikohemičara Srbije sa međunarodnim učešćem, Beograd **1996** pp. 333.

3.2. Научна саопштења на међународним скуповима штампана у књигама радова у облику кратког извода (одговара М<sub>34</sub>)

После избора у звање ванредни професор

- 3.2.1. Stefan Nikolić, Ivanka Ivanović, Darko Pantić, Vuk Filipović, Dejan Opsenica, Siniša Radulović, Tibor Sabo, Sanja Grgurić-Šipka, New ruthenium(II)-arene complexes with N, O or S containing ligands, ISBOMC14: 7<sup>th</sup> International Symposium on Bioorganometallic Chemistry, Vienna, Austria, July 22<sup>nd</sup> – 25<sup>th</sup>, **2014**, P15 Book of abstracts pp 63.
- 3.2.2. Aleksandar Savić, Stefan Nikolić, Ivanka Ivanović, Siniša Radulović, Tibor Sabo, Sanja Grgurić-Šipka, New Platinum(II) Iodido and Ruthenium(II) Arene Complexes with different Types of N,O, or S Containing Ligands, 2nd International Symposium on Functional Metal Complexes that Bind to Biomolecules, Zurich, Switzerland, 22-23rd August, **2014**, WG5-07.
- 3.2.3. Jelena Poljarević, Sanja Grgurić-Šipka, Tibor Sabo, Synthesis and structural characterization of four new Pd complexes with *N,N*-donor ligands, Eight International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 27-29 June, **2013**, Belgrade, Serbia. BS-Sy P04.
- 3.2.4. Ivanka Ivanović, Alexander Roller, Živoslav Lj. Tešić, Sanja Grgurić-Šipka, Ruthenium(II)-arene complex with 6-fluoropicolinic acid: synthesis and characterization, ICOSECS8: 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Serbia, June 27-29, **2013**. H P05 Book of abstracts pp 212.
- 3.2.5. Milena Krstić, Sunčica Borozan, Sofija Sovilj, Sanja Grgurić-Šipka, Complexes of Ru(II) with N-alkylphenothiazines – LDH enzyme activity, 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 27-29 June, **2013**, Belgrade, Serbia. BS-CB P05.
- 3.2.6. Sanja Grgurić-Šipka, Synthesis, characterization and cytotoxic activity of new Pt(IV) and Ru(II) complexes, Selectively fighting cancer: benefits from metal complexes by protein targeting and novel activation strategies, 25-26<sup>th</sup> February, **2013**, Groningen, Netherland.
- 3.2.7. Sanja Grgurić-Šipka, Ljiljana E. Mihajlović, Aleksandar R. Savić, Jelena Poljarević, Marija Mojić, Mirna Bulatović, Tibor J. Sabo, Antitumor activity of new N,N'-methylene modified cyclohexyl ethylenediamine-N,N'-diacetate (EDDA)-type ligands and their Pt(IV) complexes, September 12-16, **2012**, Eurobic11, Granada, Spain, P-87.
- 3.2.8. Nevenka Gligorijević, Sandra Arandelović, Lana Filipović, Ksenija Jakovljević, Radmila Janković, Siniša Radulović, Ivanka Ivanović, Sanja Grgurić-Šipka,

Biljana Dojčinović, Živoslav Tešić, Antiproliferative and in vitro antimetastatic properties of several ruthenium(II)-p-cymene complexes, EACR Anticancer Agents Research Congress, 13-16 October, **2011**. Antalya, Turkey, Abstract book, pp 75.

- 3.2.9. Nevenka Gligorijević, Sandra Arandjelović, Lana Filipović, Ana Krivokuća, Radmila Janković, Siniša Radulović, Ivanka Ivanović, Sanja Grgurić-Šipka, Živoslav Tešić, Sensitivity of human melanoma cells on the activity of picolinate ruthenium(II)-p-cimene complex alone or in combination with PARP inhibitor, 9th International Symposium on Targeted Anticancer Therapies, Paris, France, March 7-9, 2012, Annals of Oncology, vol. 23, Supplement 1 **2012** p 2.18.
- 3.2.10. Sofija P. Sovilj, Milena P. Krstić, Sunčica Borožan, Sanja Grgurić-Šipka, Free radical generation induced by ruthenium(II) complex with N-alkylphenothiazines, 13<sup>th</sup> EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment, Zurich, Switzerland, **2011**, pp. 377.

Пре избора у звање ванредни професор

- 3.2.11. Jelena M. Lazić, Sanja Grgurić-Šipka, Ljubica Vučićević, Vladimir Trajković, Tibor J. Sabo, Platinum(IV) complexes with cyclohexyl functionalized edda-type ligands as potential cytotoxic agents, EUROBIC10, Thessaloniki, Greece, **2010**, PO-91.
- 3.2.12. Sofija. P. Sovilj, Milena P. Krstić, Sunčica Borožan, Sanja Grgurić-Šipka, The effects of ruthenium(II) complexes on the activity of antioxidative enzymes, 12<sup>th</sup> EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment, Stockholm, Sweden, **2009**, pp. 382.
- 3.2.13. Jelena M. Lazić, Milena P. Krstić, Sanja Grgurić-Šipka, Sofija P. Sovilj, Tibor J. Sabo, Synthesis and characterization of new Pt(IV) complexes with biologically active ligands, Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, **2008** str. 163.
- 3.2.14. Milena P. Krstić, Sanja Grgurić-Šipka, Sofija P. Sovilj, New complexes of Ru(II) with N-alkylphenothiazines as ligands, Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, **2008** str. 180.
- 3.2.15. Christian R. Kowol, Sanja Grgurić-Šipka, Seied-Mojtaba Valiahdi, Rene Eichinger, Michael A. Jakupiec, Vladimir B. Arion, Bernhard K. Keppler, The first ruthenium(II) thisemicarbazone complex with pH-dependent antiproliferative activity, European Conference of Biological Inorganic Chemistry, Vienna, Austria, **2007** pp. S36.
- 3.2.16. Lidija Mančić, Sanja R. Grgurić-Šipka, Vesna M. Djinović, Zorica Marinković, Tibor J. Sabo, Olivera Milošević, Fine nanophase ZnO:Ru and ZnO:Pt powder synthesis through aerosols, The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference, Book of Abstracts, Herceg Novi, **2004** pp. 12.

- 3.2.17. Sanja Grgurić-Šipka, Tibor Sabo, Lidija Mančić, Olivera Milošević, Aerosol synthesis of ruthenium doped ZnO fine particles, European Aerosol Conference, Budapest, Hungary, **2005** S183-S184.
- 3.2.18. Tibor Sabo, Goran N. Kaludjerović, Vesna M. Djinović, Sanja R. Grgurić-Šipka, Miljana Momčilović, Djordje Miljković, Activity of some platinum(II/IV) Complexes against Mouse Fibrosarcoma L929 and Human Astrocytoma U251 Cells, International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Belgrade, Serbia and Montenegro **2004** pp.195.
- 3.2.19. Sanja R. Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo, Ysmael Alvarez, Rosario Vilaplana, Francisco Gonzalez-Vilchez, Preparation and characterization of a new mixed Ru(III)-aminocarboxylato complex as possible anticancer agent, 7<sup>th</sup> International Symposium on Applied and Bioinorganic Chemistry, Guanajuato, Mexico **2003** pp. 268.
- 3.2.20. Nikola Ž. Knežević, Vukadin M. Leovac, Violeta S. Jevtović, Sanja Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo, Platinum(IV) complex with pyridoxal semicarbazone, XXXV International Conference on Coordination Chemistry, Heidelberg, Germany **2002** pp. 278.
- 3.2.21. Sanja R. Grgurić, Tibor J. Sabo, Synthesis and characterization of new mixed Ru(III)-aminocarboxylate complexes, II International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Halkidiki, Greece **2000** PO507.
- 3.2.22. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Preparation and characterization of facial and meridional isomers of uns-cis-(ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato)cobalt(III) complexes with some aliphatic  $\alpha$ -S-amino acids, XXXIII International Conference on Coordination Chemistry, Florence, Italy **1998** pp. 709.
- 3.2.23. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Živoslav Lj. Tešić, Mixed ligand complexes of cobalt(III) with symmetrical  $\beta$ -diketonato and ethylenediamine-N,N'-di-3-propionato ligands, XXXII International Conference on Coordination Chemistry, Santiago de Chile, **1997** 5P2-72.
- 3.3. Научна саопштења на скуповима националног значаја штампана у књигама радова у облику кратког извода (одговара М<sub>64</sub>)

После избора у звање ванредни професор

- 3.3.1. Milena Krstić, Sunčica Borožan, Sofija Sovilj, Sanja Grgurić-Šipka, The effects of ruthenium(II) on the activity of antioxidative enzymes, 51. Savetovanje Srpskog Hemijskog društva, Niš, Srbija, 5-7 juni **2014**, NH P 07, str. 50.
- 3.3.2. Ljiljana E. Mihajlović, Aleksandar R. Savić, Jelena Poljarević, Marija Mojić, Mirna Bulatović, Sanja Grgurić-Šipka, Tibor J. Sabo Antitumor activity of platinum(IV) complexes with modified edda type of ligands, 50<sup>th</sup> Meeting of Serbian Chemical Society, Belgrade, Serbia, **2012** Book of abstracts NH P5 str. 77.

- 3.3.3. Ivanka Ivanović, Sanja Grgurić-Šipka, Nevenka Gligorijević, Sandra Arandelović, Siniša Radulović, Vladimir B. Arion, Bernhard K. Kepler, Živoslav Lj. Tešić. Novi rutenijum(II)-cimenski kompleksi sa hidrazidima i odgovarajućim (tio)semikarbazonima 3- i 4-acetilpiridina: Sinteze, karakterizacija, određivanje kristalne strukture i citotoksična aktivnost, 50. Savetovanje srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, **2012** Book of abstracts NH P6, str. 78.
- 3.3.4. Aleksandar R. Savić, Ljiljana E. Mihajlović, Marija Dulović, Ivanka Marković, Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić-Šipka, New ruthenium(II) complexes with anti-leukaemic activity, XLIX Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, **2011**, NH04-O, str. 52

Пре избора у звање ванредни професор

- 3.3.5. Milena P. Krstić, Sunčica M. Borozan, Sofija P. Sovilj, Sanja Grgurić-Šipka, Juan F. Santibanez, Jelena Kocić, Kompleksi rutenijuma(II) sa N-alkilfenotiazinima-citotoksičnost i enzimaska aktivnost. XLVIII savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, **2010**, str. 73.
- 3.3.6. Milena P. Krstić, Sanja Grgurić-Šipka, Sofija P. Sovilj, New Ru(II) complexes containing biologically active N-alkylphenothiazines, 46. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, **2008** NH-02, str. 66.
- 3.3.7. Živoslav Lj. Tešić, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Tibor J. Sabo, Hromatografsko odvajanje facijalnih i meridijalnih geometrijskih izomera kompleksa kobalta(III) planarnom hromatografijom, 38. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, **1996** NH-16.
- 3.3.8. Tibor J. Sabo, Sanja R. Grgurić, Srećko R. Trifunović, Sintaza i karakterizacija fac i mer uns-cis-(etilen-diamin-N,N'-di-3-propionato)-glicinato-kobalt(III) kompleksa, XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, **1995** str. 12.

#### **4. Остали видови ангажовања**

- 4.1. Постдокторске студије феб. 2005 - март 2006: Biological and physical properties of ruthenium complexes, Lisa Meitner fellowship, FWF, Република Аустрија, Институт за неорганску хемију, Универзитет у Бечу, Аустрија.
- 4.2. Била је члан Управног одбора пројекта FP7-RegPot2010-5 FCUB-ERA: Reinforcement of the Faculty of Chemistry, University of Belgrade, towards becoming a centre of excellence in the region of WB for molecular biotechnology and food research, финансираним од стране Европске комисије.
- 4.3. Учествује у реализацији COST акције CM 1105: Metal complexes that bind to biomolecules, као члан Управног одбора, 2012-2016.
- 4.4. Ангажована на пројекту Министарства за науку и технолошки развој републике Србије. Пројекат бр. 172035 Синтеза, карактеризација и активност органских и координационих једињења и њихова примена у (био)нанотехнологији.

## **Ђ. Остале релевантне активности**

Кандидаткиња је у више наврата била члан уписне и пописне комисије факултета. Од доласка на Катедру за општу и неорганску хемију до 1998. године је обављала послове секретара Катедре, а била је, као представник Катедре за општу и неорганску хемију и члан Савета Хемијског факултета. Била је члан комисије за израду Стратегије Хемијског факултета (2012).

Дужност Продекана за научно-истраживачки рад обављала је непуне три године, од септембра 2007. године до маја 2010. Од марта 2012. обавља дужност шефа Катедре за општу и неорганску хемију.

У мају, 2013, одржала је предавање у Задужбини Илије М. Коларца, под насловом “Комплекси метала као потенцијални антитуморски агенси”.

Др Сања Гргурић-Шипка је више пута била ангажована као рецензент у следећим научним часописима: *European Journal of Medicinal Chemistry*, *Journal of Inorganic Biochemistry*, *Inorganic Chemistry*, *PLOS one*, *Metal Based Drugs*, *Journal of Serbian Chemical Society*, *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, *Journal of Coordination Chemistry*, *Journal of Molecular Structure*, *Journal of Organometallic Chemistry*, *Journal of Membrane Biology*, *Molecules*, *Inorganica Chimica Acta*.

## **Е. Закључци и препоруке комисије**

На основу анализе поднетог материјала и личног увида у рад кандидата Комисија констатује следеће:

Кандидат др Сања Гргурић-Шипка испуњава све законске услове предвиђене конкурсом за радно место наставника у звању редовног професора за ужу научну област Општа и неорганска хемија.

Др Сања Гргурић-Шипка је постигла одличне резултате у наставном и научно-истраживачком раду. У настави, она је показала склоност и способност за успешан рад са студентима на свим нивоима: од елементарног (основне студије), где је потребно велико педагошко искуство, до високо специјализованог (мастер и докторске студије), где је потребно дубље познавање ужих научних дисциплина на вишем нивоу. Ангажована је на предметима Општа хемија, Хемија биоломената, Бионеорганска хемија, као и на предметима Метали и комплекси метала у медицини и Спектроскопске методе у неорганској хемији на докторским студијама. Просечна оцена на свим предметима, којом су студенти Хемијског факултета који су учествовали у анкетама оценили рад др Сања Гргурић-Шипка је 4,41 на скали од 1 до 5. За потребе предмета 2008. године била је један од аутора Практикума из Опште хемије, а 2014. године аутор уџбеника Хемија биоелемената. Што се научне делатности тиче, кандидат др Сања Гргурић-Шипка је укупно аутор 1 ревијалног рада, 44 научна рада у међународним часописима, 3 саопштења на међународним скуповима штампана у целини, 23 саопштења на међународним скуповима и 8 саопштења на скуповима националног значаја. У периоду од избора у звање ванредног професора, кандидаткиња је објавила 22 научна рада, од којих је 18 штампано у водећим међународним часописима (9 у врхунским међународним часописима, категорије  $M_{21}$  а 9 у истакнутим међународним

часописима категорије M<sub>22</sub>), као и 4 рада у међународним часописима (M<sub>23</sub>). На међународним научним скуповима је саопштено 10 радова, а на домаћим 4 саопштења на којима је кандидат коаутор. Према подацима Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ а према бази података Web of Science утврђено је да су сви до сада објављени радови у којима је Сања Гргурић-Шипка један од аутора, цитирани 341 пута (без аутоцитата).

Кандидат је више десетина пута рецензирао научне радове у најеминентнијим часописима, међу којима и оне из категорије M<sub>21</sub>. Предмет научног интересовања кандидата је неорганска хемија и то координациона хемија као и потенцијална примена комплексних једињења у медицинској хемији. Сања Гргурић-Шипка се додатно усавршавала годину дана као пост-доктор на Институту за неорганску хемију Универзитета у Бечу. Искуства и знања које је сакупила на постдокторским студијама успешно развија и примењује и у оквиру самосталног научног истраживања.

Имајући у виду горе наведене чињенице, са задовољством предлагемо да се кандидат др Сања Гргурић-Шипка изабере у звање редовног професора за ужу научну област Општа и неорганска хемија на Хемијском факултету.

У Београду 8.04. 2015. године

Референти:

Др Тибор Сабо,  
редовни професор Хемијског факултета Универзитета у Београду

Др Катарина Анђелковић,  
редовни професор Хемијског факултета Универзитета у Београду

Др Срећко Трифуновић,  
редовни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу