Образац - 1

РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-934/20
Датум: 18.05.2020. год.
БАЊА ЛУКА

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Одлука бр. 02/04-3.733-10/20, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 26.03.2020. године

Ужа научна/умјетничка област:
Органска хемија

Назив факултета:
Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци

Број кандидата који се бирају
1

Број пријављених кандидата
1

Датум и мјесто објављивања конкурса:
15.04.2020. године у дневном листу „Глас Српске“ 15.04.2020. године на web страници Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:
а) Предсједник: Др Звјездана Сандић, доцент, ужа научна област Неорганска хемија, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци б) члан: Др Жељка Марјановић-Балабан, редовни професор, ужа научна област

Органска хемија, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци в) члан: Др Немања Тришовић, доцент, ужа научна област Органска хемија, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

Пријављени кандидати
1. Др Суручић Љиљана

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Љиљана (Тодор и Мирјана) Суручић рођ. Маловић
Датум и мјесто рођења:	16.07.1979. Београд
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Београду, Шумарски факултет (2005.-2014.) Универзитет у Бањој Луци, Медицински факултет, студијски програм Фармација, (2015. год. – тренутно)
Радна мјеста:	-асистент -виши асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Хемијски факултет Универзитета у Београду
Звање:	Дипломирани хемичар
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2004.год.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,27
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Хемијски факултет, Универзитета у Београду
Звање:	Магистар хемијских наука
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2011.год.
Наслов завршног рада:	„Процена употребе амино-функционализованих порозних кополимера у сорпцији метала из водених раствора“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемија

Просјечна оцјена:	9,33
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Хемијски факултет Универзитета у Београду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Београд, 2019. год.
Назив докторске дисертације:	„Специјација оксианјона метала из воде на магнетичном амино-функционализованом полимеру“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемија
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-Шумарски факултет Универзитета у Београду, асистент приправник, 2005. -Шумарски факултет Универзитета у Београду, асистент, 2011. -Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци, виши асистент, 2015.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Поглавље у научној монографији међународног значаја

1. A. Nastasović, D. Jakovljević, Z. Sandić, D. Đorđević, Lj. Malović, S. Kljajević, J. Marković, A. Onjia, **Amino-functionalized glycidyl methacrylate based macroporous copolymers as metal ion sorbents**, in: "Reactive and Functional Polymers Research Advances", *Nova Science Publishers, Inc. Chapter 2 (2007) 79-112,* **ISBN** 1-60021-862-8

15 x 0,3 = **4,5 бода** (члан 19., став 2.)

Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја

1. Aleksandra B. Nastasović, Zvjezdana P. Sandić, Ljiljana T. Suručić, D. Jakovljević, Danijela D. Maksin, Antonije E. Onjia, **Kinetics of hexavalent chromium sorption on amino-functionalized macroporous glycidyl methacrylate copolymer**, *J. Hazard. Mat. 171 (1-3) (2009) 153-159.* DOI: 10.1016/j.jhazmat.2009.05.116

12 x 0,3 = **3,6 бода** (члан 19., став 7.)

У овом раду описана је синтеза два узорка макропорозног умреженог кополимера из мономера глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата) са различитим параметрима порозности. Узорци су накнадно модификовани етилендиамином и диетилентриамином и испитивани као сорбенти Cu(II) и Cr(VI) јона у воденим растворима под компетитивним условима (из смеше: Cu(II), Co(II), Ni(II), Cd(II); као и бинарној смјеши Cu(II) и Cr(VI). Показало се да је сорпција јона Cr(VI) и Cu(II) под некомпетитивним условима веома брза ($t_{1/2} \leq$ 1 мин за Cr(VI) и

$t_{1/2}$=3 мин за Cu(II)), док је у бинарној смјеши сорпција јона Cu(II) и Cr(VI) знатно спорија ($t_{1/2}$ =11мин за Cr(VI) и $t_{1/2}$ =45мин за Cu(II)). У случају компетитивне сорпције, у сложенијем систему на капацитет сорпције утичу друге конкуремтске врсте али и pH. Испитивањем кинетике процеса сорпције показало се да је примјењив модел псеудо другог реда.

2. Danijela D. Maksin, Aleksandra B. Nastasović Aleksandra D. Milutinović-Nikolić, Ljiljana T. Suručić, Zvjezdana P. Sandić, Radmila V. Hercigonja, Antonije E. Onjia, **Equilibrium and kinetics study on hexavalent chromium adsorption onto diethylene triamine grafted glycidyl methacrylate based copolymers**, *J. Hazard. Mat, 209-210 (2012) 99-110.* DOI: 10.1016/j.jhazmat.2011.12.079

12 x 0,3 = **3,6 бода** (члан 19., став 7.)

У раду је изучавана кинетике сорпције Cr(VI) јона на два макропорозна и једном непорозном узорку PGME који су функционализовани реакцијом са диетилентриамином, скраћено PGME-deta и коришћени у шаржним експериментима сорпције при некомпетитивним условима у температурном опсегу од 25°C-70°C. Полазни амино-фупкционалазовани узорци PGME окарактерисани су инфрацрвеном спектраметријом (IR), живином порозиметријом, скенирајућом електронском микроскопијом (SEM) и елементарном анализом. Запажено је да порозност испитиваних PGME узорака битно утиче на сорпцију. Показало се да је сам процес сорпције брз, и да слиједи кинетику псеудо-другог реда, а термодинамички параметри показали су да је процес сорпције Cr(VI) јона спонтан и ендотерман.

3. Danijela M. Đunisijević-Bojović, Matilda Đukić, Vuk M. Maksimović, Dragana Skočajić, Ljiljana T. Suručić, **The Effects of Iron Deficiency on Lead Accumulation in Ailanthus altissima (Mill.) Swingle Seedlings,** *J. Environ. Qual., 41 (2012) 1517-1524.* DOI: 10.2134/jeq2011.0450

12 x 0,5 = **6 бодова** (члан 19., став 7.)

У раду је описан утицај нутриционог статуса Fe на сорпцију и транслокацију Pb из корјена и изданка у садницама Ailanthus altissima (Mill.) Swingle. Зависност између недостатка Fe и Pb процијењена је мјерењем активности Fe(III) редуктазе корјена, концентрације карбоксилне киселине у ексудату корјена, биомасе корјена и изданка, као и акумулације Pb и других метала (Fe, Zn, Mn, Cu) у корјењу и лишћу биљака Ailanthus altissima са довољним садржајем Fe и оних које имају дефицит Fe. Резултати показују да је децифит Fe индукује 18 пута већу активност Fe(III) редуктазе у поређењу са корјењем биљака са суфицитом Fe, што је било праћено повећањем ексудације лимунске киселине корена. Недостатак гвожђа такође индукује значајано смањење масе корјена и изданка. Биљке са довољним садржајем гвожђа акумулирају више Pb (56,8 ± 17,29 μg g^{-1}) у листовима него биљке са дефицитом гвожђа (21,5 ± 8,10 μg g^{-1}). Запажено је да двије седмице изложености

Pb значајно смањује активност Fe(III) редуктазе и акумулацију Fe, Zn и Mn у корјену биљака са дефицитом гвожђа.

Оригинални научни рад у часопису међународног значаја

1. Lj. Malović, A. Nastasović, Z. Sandić, J. Marković, D. Đorđević, Z. Vuković, **Surface modification of macroporous glycidyl methacrylate based copolymers for selective sorption of heavy metals,** *J. Mater. Sci. 42 (10) (2007) 3326-3337.* DOI: 10.1007/s10853-006-0958-y

10 x 0,3 = **3 бода** (члан 19., став 8.)

У раду је описана синтеза умреженог макропорозног кополимера на бази глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата методом суспензионе полимеризације. Синтетисани узорак је модификован увођењем различитих амино-лиганада: етилендиамином, диетилентриамином и триетилентетраамином, који су даље коришћени као сорбенти јона Cu(II), Cd(II), Ni(II) Co(II) i Cr(VI) из водених раствора. Испитивана је зависност сорпције од pH у компетитивним условима. Показало се да је најефикаснији у сорпцији узорак модификован диетилентриамином и да има највећу селективност према јонима Cu(II) при вишим pH, док је у изразито киселој средини pH=1,8 показује највећу селективност према јонима Cr(VI).

2. A. Nastasović, S. M. Jovanović, A. E. Onija, Z. Sandić, Lj. Malović, D. Jakovljević, Z. Vuković, **Primena makroporoznih kopolimera u sorpciji teških i plemenitih metala iz vodenih rastvora**, *Hemijska industrija, 60(11-12) (2006) 306-310*

10 x 0,3 = **3 бода** (члан 19., став 8.)

У раду је описана синтеза и функционализација кополимера poli(GMA-co-EGDMA)-en. У статичким условима испитана је селективност, капацитет и брзина сорпције тешких и племенитих метала из водених раствора. Сорпција јона Cu(II), Co(II) и Zn(II) испитана је у динамичким условима (пропуштањем раствора кроз колону напуњену кополимером). Испитана је и регенерациона моћ кополимера кроз четири узастона циклуса. Показало се да је сорпција брз процес са $t_{1/2}$=1-2 min, осим за јоне Zn(II) који се у динамичким условима везују нешто спорије $t_{1/2}$=10 min.

Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини

1. A. Nastasović, Z. Sandić, Lj. Malović, D. Jakovljević, J. Marković, **Study of copper adsorption on aminofuncionalized macroporous poly(GMA-*co*-EGDMA),** *Physical Chemistry 2006, 8th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings, J-3-P, p. 585-587(2006) Belgrade*

5 x 0,5 = **2,5 бода** (члан 19., став 15.)

У раду је описана синтеза макропорозног кополимера на бази глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата поступком суспензионе полимеризације и накнадна амино-функционализација. На тако синтетизованом узорку испитивана је сорпција јона Cu(II) јона у воденим растворима.

2. A. Nastasović, D. Jakovljević, Z. Sandić, D. Đorđević, Lj. Suručić, L. Slavković-Beškoski, **Chelating copolymers: metal sorption kinetics and reusability**, *Physical Chemistry 2008, 9th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings, J-10-O, p. 582-584 (2008) Belgrade*

5 x 0,3 = **1,5 бода** (члан 19., став 15.)

У овом раду испитана је могућност сорпције јона племенитих метала на узорку PGME-deta, макропорозног кополимера глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата, синтетизованог суспензионом полимеризацијом и функционализованог диетилентриамином; као и могућност регенерације сорбента. Утврђено је да је процес сорпције: Au(III), Cu(II), Ag(I) јона брз, а слиједи кинетику псеудо-другог реда, као и да је након сорпције могућа регенерације сорбента PGME-deta киселином.

3. D. Maksin, A. Nastasović, Z. Sandić, Lj. Suručić, **Hexavalent chromium sorption by glycidyl methacrylate based copolymer**, *Physical Chemistry 2010, 10th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings, p. 176-178 (2010) Belgrade*

5 x 0,75 = **3,75 бода** (члан 19., став 15.)

У овом раду описана је синтеза и функционализација умреженог макропорозног кополимера PGME-deta и кинетика сорпције јона: Cr(VI), Cu(II), Co(II), Cd(II) на синтетисаном узорку из водених раствора у компетитивним условима. Показало се да је сорпција брз процес у случају сва четири јона, као и да следи кинетику псеудо-другог реда, односно да зависи од својстава сорбента и сорбованих јона.

4. Z. Sandić, A. Nastasović, Lj. Suručić, S. Kljajević, D. Đorđević, **Brzina sorpcije jona metala na modifikovanim makroporoznim kopolimerima na bazi glicidilmetakrilata**, *VIII Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Zbornik radova sa VIII Savjetovanja hemičara i tehnologa Republike Srpske, p.133-140 (2008) Banja Luka*

5 x 0,5 = **2,5 бода** (члан 19., став 15.)

У овом раду описана је зависност брзине сорпције јона тешких и племенитих метала на два модификована узорка умреженог макропорозног кополимера на бази глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата poli(GMA-co-EGDMA)-deta и poli(GMA-co-EGDMA)-teta. Показало се да је за све испитиване јоне метала: Cu(II), Co(II), Ni(II), Cd(II), Au(I) и Ag(I) сорпција веома брз процес, који следу кинетику псеудо-другог реда. Процес сорпције јона Cu(II) је нешто бржи у односу

на остале јоне, а забиљежене су и нешто више вриједности капацитета сорпције ових јона.

5. B. Ekmeščić, D. Maksin, Lj. Suručić, J. Marković, D. Marković, Z. Vuković, A. Onjia, A. Nastasović, **Thermodynamics of molybdenum adsorption onto porous copolymer,** *Physical Chemistry 2012, 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings Vol. 1, C-18-P, p. 206-209 (2012) Belgrade*

5 x 0,3 = **1,5 бода** (члан 19., став 15.)

У раду је описано испитивање сорпције оксианјонских врста молибдена Mo(VI), на узорку PGME-deta. Осим што су добијене одличне максималне вредности капацитета сорпције (585 mg g^{-1} при 343 K), установљено је на основу израчунатих термодинамичких параметара, да се код Mo(VI) поред неспецифичне електростатичке интеракције (физичка адсорпција), одвија и специфична интеракција која се заснива на хемијском везивању (хемијска адсорпција). Објашњење се састоји у томе да се при адсорпцији оксианјона молибдена на PGME-deta, који је прелазни метал са непопуњеним d орбиталама, долази до попуњавања његових орбитала електронима кисеоника (из –OH групе) или азота (из –NH– или –NH_2 група) полимера. Термодинамичка испитивања су показала да повећање температуре побољшава уклањање Mo(VI).

6. Z. Sandić, M. Momčilović, M. Mirković, M. Radović, D. Stanković, Lj. Suručić, and D. Maksin, **Efficient separation of Tc-99 from aqueous solution using pinecone activated carbon,** *Physical Chemistry 2014, 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Proceedings, G-04-P, p. 585-588 (2014) Belgrad*

5 x 0,3 = **1,5 бода** (члан 19., став 15.)

У овом раду испитивана је сорпција радиоактивног технецијума Tc-99 на активном угљу у зависности од времена контакта и концентрације. Показало се да је сорпција веома брза, $t_{1/2}$=2,2 min са временом потпуног засићења од 3h, што је посебно занимљиво са становишта радиоактивног загађења. Кинетика сорпције одговара моделу псеудо-другог реда.

Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини

1. M. Pergal, A. Nastasović, Z. Sandić, Lj. Suručić, D. Đorđević, D. Jakovljević, **Adsorpciona svojstva amino-funkcionalizovanih poli(GMA-co-EGDMA) u prisustvu Cu(II) jona,** *XLVI Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Zbornik radova, p.251-254 (2008) Beograd*

2 x 0,3 = **0,6 бодова** (члан 19., став 17.)

У овом раду је описана је модификација макропорозног умреженог кополимера

глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата (PGME) етилендиамином (PGME-en), диетилентриамином (PGME-deta) и триетилентетраамином (PGME-teta) и испитан механизам адсорпције Cu(II) јона на датим узорцима. Експериментални подаци анализирани су Ленгмировим, Фројндлиховим и Темкиновим моделом изотерми. Закључено је да су адсорпциона мјеста на честицама сва три узорка кополимера подједнако доступна и да је површина честице прекривена једним слојем адсорбованих Cu(II) јона, као и да не постоји међусобна интеракција јона адсорбованих на површини сорбента.

Научни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извода радова

1. Z. Sandić, S. Kljajević, Lj. Malović, I. Mrkić, D. Đorđević, A. Nastasović, **Macroporous functional polymers for the copper removal from waste waters**, *6th European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.225, 89, 2IO (2005) Belgrade*

   3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

2. Lj. Malović, A. Nastasović, Z. Sandić, J. Marković, S. Kljajević, D. Đorđević, Z. Vuković, **Surface modification of macroporous glycidyl methacrylate based copolymers for selective sorption of heavy metals**, *Workshop on Size-Dependent Effects in Materials for Environmental Protection and Energy Application, SIZEMAT, Book of Abstracts, AP25, p. 41 (2006) Varna*

   3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

3. S. Kljajević, Lj. Malović, Z. Sandić, D. Đorđević, D. Jakovljević, A. Nastasović, **Functional macroporous copolymers for heavy metals removal from waste waters,** *5th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstracts, ENV-15, p. 277 (2006) Ohrid*

   3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

4. A. Nastasović, S. M. Jovanović, A. E. Onija, Z. Sandić, Lj. Malović, D. Jakovljević, Z. Vuković, **Primena makroporoznih kopolimera u sorpciji teških i plemenitih metala iz vodenih rastvora,** *XIV Simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Makro 2006, Knjiga izvoda radova, SP4, p. 36 (2006) Vršac*

   3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

5. Z. Sandić, A. Nastasović, Lj. Suručić, S. Kljajević, D. Đorđević, **Kinetic models for heavy metals sorption on amino-functionalized glycidyl methacrylate based macroporous copolymers**, *19th Polymer Networks Group meeting, Book of Abstracts, Pb28, p. 204 (2008) Larnaca*

   3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

6. D. Maksin, Lj. Suručić, J. Marković, A. Nastasović, Z. Sandić, Ž. Stojanović, M. Momčilović, A. Onjia, **Removal of cobalt(II) by using adsorption on diethylene triamine grafted macroporous glycidyl methacrylate based copolymer,** 16th *European Conference on Analytic Chemistry "Challenges in Modern Analytical Chemistry", pp. EN 52 (2011) Belgrade*

3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

7. B. Ekmeščić, D. Maksin, L. Suručić, J. Marković, Z. Sandić, M. Žunić, A. Nastasović, **Adsorptive removal of molibdate onto porous copolymer: Kinetics and thermodynamics,** *5th International Scientific Conference Contemporary Materials, Programme and Book of Abstracts, p. 119. (2012) Banja Luka*

3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Z. Sandić, A. Nastasović, Lj. Suručić, S. Kljajević, D. Đorđević, D. Jakovljević, **Selektivnost pri sorpciji jona teških metala na makroporoznim kopolimerima na bazi glicidilmetakrilata**, *XLVI Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Zbornik radova, p. (2008) Beograd*

1 x 0,3 = **0,3 бодова** (члан 19., став 18.)

2. Z. Sandić, D. Maksin, B. Ekmeščić, D. Janković, A. Vukadinović, Lj. Suručić, A. Nastasović, **Technetium-99 removal by amino-functionalized macroporous copolymer**, *The 13th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering (2014*) Beograd

1 x 0,3 = **0,3 бодова** (члан 19., став 18.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **44,45 бодова**

Радови послије посљедњег избора/реизбора
(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у часопису међународног значаја

1. Lj. Suručić, G. Janjić, A. Rakić, A. Nastasović, A. Popović, M. Milčić, A. Onjia, **Theoretical modeling of sorption of metal ions on amino-functionalized macroporous copolymer in aqueous solution**, *Journal of Molecular Modeling 25 (2019) 177-189.* DOI:10.1007/s00894-019-4053-0

10 x 0,3 = **3 бода** (члан 19., став 8.)

У раду је описано теоријско моделовање сорпције јона метала (Cu(II), Cd(II), Co(II) и Ni(II)) на узорку амино-функционализованог макропорозног кополимера poli(GMA-co-EGDMA)-teta квантно-хемијским прорачунима. Оптимизоване структуре металних комплекса коришћене су за прорачун реалне енергије везивања јона метала у комплексу (ΔEp). У прорачун су укључени и ефекти растварача.

Примењена су два теоријска приступа, од којих је један показао значајни потенцијал предикције експерименталних резултата.

2. Lj. Suručić, A. Nastasović, A. Onjia, G. Janjić, A. Rakić, **Design of amino-functionalized chelated macroporous copolymer [poly(GMA-co-EGDMA)] for the sorption of Cu (II) ions,** *Journal of Serbian Chemical Society 84 (2019) 1-14.* DOI:10.1007/s00894-019-4053-0

10 x 0,5 = **5 бодова** (члан 19., став 8.)

У овом раду је квантно-хемијским прорачунима моделован процес сорпције Cu(II) јона на амино-функционализованим хелатним кополимерима глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата [poli(GMA-co-EGDMA)] са различитим бројем амино група - етилендиамин (-en), диетилентриамин (-deta) и триетилентетраамин (–teta), у свом саставу. На основу модела кристалних структура из CSD базе података и експерименталних услова током формирања комплекса са Cu(II) јоном, закључено је да су најчешће структуре мононуклеарних комплекса са тетрадентатно везаним лигандима, а да се бинуклеарни комплекси јављају када је метални јон у великом вишку у односу на кополимер. Без обзира на то што је кополимер са en-лигандима најефикасније функционализован, најбоља сорпција Cu(II) јона (Q_{max}) јавља се на deta- и teta-кополимерима, што је последица већег афинитета deta- и teta-лиганада за грађење бинуклеарних комплекса са Cu(II) јонима.

Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини

1. B. Ekmeščić, Z. Sandić, Lj. Suručić, J. Marković, I. Stefanović, A. Nastasović, **Intraparticle diffusion and adsorption of heavy metals onto porous polymer,** *Phisycal Chemistry 2016, 13th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry (2016)* Belgrade

5 x 0,3 = **1,5 бода** (члан 19., став 15.)

У овом раду је за испитиван механизам сорпције јона Cu(II), Cd(II), Co(II), Ni(II) у воденом раствору на макропорозном кополимеру глицидил-метакрилата и етилен-гликол-диметакрилата модификованом диетилентриамином (PGME-deta) примјеном кинетичког модела интерпартикуларне дифузије (IPD). Сорпција на површини праћена је СЕМ-ЕДС анализом. Анализа је показала да је дифузија јона тешких метала кроз поре сорбента корак који контролише укупну брзину процеса сорпције.

2. B. M. Marković, I. S. Stefanović, J. V. Džunuzović, Z. P. Sandić, Lj. T. Suručić, A.E. Onjia, A. B. Nastasović, ***Kinetics and thermodynamics of Mo(VI) and Re(VII) sorption on amino-functionalized magnetic polymer,*** *Phisycal Chemistry 2018, 14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry (2018)* Belgrade

5 x 0,3 = **1,5 бода** (члан 19., став 15.)

У раду је описана кинетика и термодинамика сорпције Mo(VI) и Re(VII) јона на амино-функционализованом магнетичном узорку кополимера [mPGME-deta] на 298K и pH = 4. Показало се да кинетика сорпције јона Mo(VI) и Re(VII) слиједи модел псеудо-другог реда, а да је сам процес спонтан и ендотерман. Максимални капацитет сорпције за Mo(VI) износио је 60 mg/g, а за Re(VII) 47 mg/g.

3. Lj. Suručić, A. Rakić, A. Nastasović, G. Janjić, **Quantum-chemical modeling of sorption Cu(II), Cd(II), Co(II) and Ni(II) ions on amino-functionalized macroporous copolymer poly(GMA-*co*-EGDMA)**, *Proceedings of XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska (2018)* Teslić

5 x 0,75 = **3,75 бода** (члан 19., став 15.)

У раду је испитана могућност предикције селективности сорпције теоријском анализом експерименталних резултата сорпције јона: Cu(II), Cd(II), Ni(II) и Co(II) на амино-функционализованом умреженом макропорозном кополимеру poli(GMA-co-EGDMA) у некомпетитивним и компетитивним условима. Теоријска анализа рађена је на нивоу јединичних сегмената лиганда и металног катјона (L-M), предвиђањем геометрије и стабилности примјеном статистичке анализе података добијених из кристалних структура, као и примјеном квантно-хемијских и термодинамичких прорачуна. Показало се да такав теорисјки приступ показује значајна поклапања са експерименталним резултатима у једноставнијим системима, са одређеним ограничењима у мултикомпонентним растворима.

4. A. Stanković, Z. Sandič, Lj. Suručić, **Investigation of the sorption of radioactive Iodine (^{131}I) on amino-functionalized macroporous copolyer poly(GMA-*co*-EGDMA),** *Proceedings of XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska (2018*) Teslić

5 x 1 = **5** бодова (члан 19., став 15.)

У раду је испитивана сорпција радиоактивног изотопа јода (^{131}I) на макропорозном амино-функционализованом узорку кополимера poli(GMA-co-EGDMA)-deta мјерењем промјене радиоактивности у раствору током времена на различитим pH вриједностима. Показало се да је сорпција јода на poli(GMA-co-EGDMA)-deta релативно брз процес (полувријеме сорпције $t_{1/2}$~15 мин) и да је ефикасност сорпције највећа у киселој средини pH=3-5.

Научни рад на скупу међународног значаја штампан у зборнику извода радова

1. B. Ekmeščić, D. Maksin, A. Onjia, J. Marković, Z. Sandić, Lj. Suručić, A. Nastasović, **Perrhenate anions sorption by macroporous methacrylate**

copolymer, *VIII International Scientific Conference Contemporary Materials (2015)* Banja Luka

3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

2. Lj. Suručić, A. Onjia, Z. Sandić, B. Marković, A. Nastasović; **Magnetic macroporous copolymer as oxyanions sorbent,** *5th International Conference on Advances in Chemical Engineering and Technology (2018)* London *Book of Abstracts*

3 x 0,5 = **1,5 бодова** (члан 19., став 16.)

3. Lj. Suručić, A. Nastasović, A. Rakić, A. Onjia, A. Popović, G. Janjić; **Comparative study of W(VI) and Cr(VI) oxyanions binding ability with magnetic amino-functionalized nanocomposite in aqueous solution;** *5th International Conference on Chemical and Polymer (2019)* Lisbon

3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

4. Lj. Suručić, D. Mihajlović, B. Marković, Z. Sandić, A. Stanković, A. Nastasović; **Metal ion speciation by magnetic polymer/bentonite nanocomposite**; *XII International Scientific Conference Contemporary materials, Book of Abstracts (2019)* Banja Luka

3 x 0,3 = **0,9 бодова** (члан 19., став 16.)

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Lj. Suručić, G. Janjić, Z. Sandić, B. Ekmeščić, A. Nastasović, **Kristalografsko i kvantno-hemijsko ispitivanje kompleksa metala sa amino derivatima**, 23rd*Conference of the Serbian Crystallographic Society (*2016) Andrevlje

1 x 0,5 = **0,5 бодова** (члан 19., став 18.)

2. A. Rakić, Lj. Suručić, Z. Sandić, B. Ekmeščić, A. Nastasović, G. Janjić; **Crystalographic and quantum-chemical study of metal sorption on copolymer functionalized with triethylenetetramine (*teta*),** *25rd Conferenceof the Serbian Crystallographic Society (2018)* Bajina Bašta *Book of Abstracts*

1 x 0,3 = **0,3 бодова** (члан 19., став 18.)

3. Lj. Suručić, A. Rakić, A. Nastasović, A. Onjia, A. Popović, G. Janjić; **Crystallographic study of Chromium and Tungstat polymerisation effects on sorption by magnetic macroporous copolymer in aqua solution;** XXVI Konferencija Srpskog kristalografskog društva (*2019*) Srebrno jezero

1 x 0,3 = **0,3 бодова** (члан 19., став 18.)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту
1. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: **„III 43009 Нове технологије за мониторинг и заштиту животног окружења од штетних хемијских супстанци и радијационог оптерећења“**, 2011-2016. https://ihtm.bg.ac.rs/index.php/sr/iii-projekti/730-43009 **1 бод** (члан 19., став 22.) 2. Пројекат Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво под називом: **„Синтеза и примјена магнетичног композита полимер/бентонит за уклањање загађујућих супстанци из водених раствора“**, 2018-2019. http://www.unibl.org/sr/fis/zaposlen/5754-ljiljana-surucic **1 бод** (члан 19., став 22.)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **27,05 бодова**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора *(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)*
Љиљана Суручић је изводила наставу за ужу научну област Хемија на Шумарском факултету Универзитета у Београду на предмету Хемија: -у периоду од 2005-2011. као асистент приправник -у периоду од 2011-2014. као асистент
Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора *(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)*
Љиљана Суручић је изводила наставу за ужу научну област Органска хемија на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци у звању вишег асистента: -у периоду од 2015. до сада на предмету Органска хемија, студијског програма Фармација, -у периоду од 2018. до сада на предмету Општа и органска хемија, студијског програма Медицинска лабораторијска дијагностика. На основу службене евиденције увида у анкете студената Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци Љиљана Суручић оцењена је просечном оценом 4,04 што се бодује са 8 бодова, а односи се на период после последњег избора. 8 бодова (члан 25.)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **8 бодова**

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора *(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)*
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) *(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)*
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност кандидата	**Број бодова прије посљедњег избора**	**Број бодова послије посљедњег избора**	Укупан број бодова
Научна дјелатност	**44,45**	**27,05**	**71,50**
Образовна дјелатност	-	**8,00**	**8,00**
Стручна дјелатност	-	-	-
Укупан број бодова	**44,45**	**35,05**	**79,50**

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На конкурс, објављен 15.04.2020. године у дневном листу Глас Српске и на на web страници Универзитета у Бањој Луци, а на основу одлуке Сената Универзитета у Бањој Луци, број 02/04-3.733-10/20 од 26.03.2020. године, за избор наставника на ужу научну област Органска хемија, пријавио се један кандидат:
др Љиљана Суручић, виши асистент.

Анализом документације, која је приложена уз пријаву на конкурс, Комисија је, на основу Закона о високом образовању (Службени гласник Републике српске бр.73/10) и Статута Универзитета у Бањој Луци, утврдила да кандидат др Љиљана Суручић, испуњава све услове за избор у звање доцента на ужу научну област Органска хемија.

Увидом у документацију и детаљном анализом референци према Правилнику о поступку и условима ибора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је утврдила сљедеће:

Кандидат, др Љиљана Суручић, има одбрањену магистарску и докторску тезу из одговарајућег научног поља Хемија, што је у складу са важећим правилником о научном пољу, односно ужој области за коју се кандидат бира.
Др Љиљана Суручић је тренутно запослена као виши асистент на Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци гдје реализује практичну наставу на студијским програмима Фармација (предмет Органска хемија) и Медицинска лабораторијска дијагностика (предмет Општа и органска хемија).
Коаутор је једног поглавља у зборнику међународног значаја, 9 научних радова у међународним часописима, као и 27 саопштења са научних скупова.

Узимајући у обзир све наведене чињенице - број и квалитет објављених научних радова, као и успешну наставну и научно-истраживачку дјелатност кандидата, Комисија закључује да су испуњени сви Законом прописани услови, као и сви конкурсом предвиђени услови и предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да усвоји овај Извјештај и **др Љиљану Суручић изабере у звање доцента за ужу научну област Органска хемија**.

У Бањој Луци и Београду,
7. мај 2020. године

Потпис чланова комисије

1. _____
Др Звјездана Сандић, доцент,
ужа научна област Неорганска хемија,
Природно-математички факултет
Универзитета у Бањој Луци, предсједник

2. _____
Др Жељка Марјановић-Балабан,
редовни професор, ужа научна област
Органска хемија, Шумарски факултет
Универзитета у Бањој Луци, члан

3. _____
Др Немања Тришовић, доцент,
ужа научна област Органска хемија,
Технолошко-металуршки факултет
Универзитета у Београду, члан

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.)

У Бањој Луци и Београду,
7. мај 2020. године

Потпис чланова комисије са издвојеним закључним мишљењем

1. _____
2. _____