

**ИЗБОРНОМ И НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФИЛОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу чл. 79. и 80. Закона о науци и истраживањима („Сл. гласник РС”, број 49/19) и чл. 12. и 13. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС”, бр. 159/20 и 14/23), Наставно-научно веће Филолошког факултета Универзитета у Београду на IV редовној седници Изборног и Наставно-научног већа одржаној 21.02.2023. године донело је Одлуку Изборног већа бр. 450/1 о покретању поступка за избор др Биљане Рујевић, у научно звање научни сарадник.

Именована је Комисија за давање оцене подобности за избор у научно звање научни сарадник, у саставу:

1. др Милош Утвић, доцент, Универзитет у Београду — Филолошки факултет (председник Комисије),

2. др Јован Чудомировић, доцент, Универзитет у Београду — Филолошки факултет (члан Комисије) и

3. др Ранка Станковић, ванредни професор, Универзитет у Београду — Рударско-геолошки факултет (члан Комисије).

Комисија на основу увида у поднети материјал од стране кандидаткиње, а на основу Правилника о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", бр. 159/20 и 14/23) подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Подаци о кандидаткињи

1.1. Биографски подаци и образовање

Кандидаткиња др Биљана Рујевић, дипломирани библиотекар-информатичар и мастер професор језика и књижевности, рођена је 30. јуна 1988. у Београду. Средњу Техничку школу „Уб“, завршила је 2007. године. Исте године се уписала на Филолошки факултет Универзитета у Београду, и дипломирала на Катедри за библиотекарство и информатику 2011. године. Потом је на истом факултету уписала мастер студије на програму *Језик књижевност, култура*. Мастер студије је завршила 2012. године с просечном оценом 10 одбранивши мастер рад на тему *Архиви медијских кућа у свету* (ментор проф. др Цветана Крстев). Докторске студије је уписала 2013. године на Филолошком факултету Универзитета у Београду, на модулу *Култура*. Студије је

завршила с просечном оценом 10 и одбранила докторску дисертацију под називом *Речници у дигиталном окружењу – информатичка подршка за српски језик* 31. августа 2022. године (ментор је била проф. др Цветана Крстев).

1.2. Запослење и напредовање у струци

Кандидаткиња је започела стицање радног искуства 2011. године, учешћем у једногодишњем програму стручне праксе у Музеју науке и технике где је ангажована на радном месту библиотекара. Потом је од 2013. до 2014. године била запослена на радном месту библиотекара у Природњачком музеју у Београду уз повремено додатно ангажовање у Музеју науке и технике. У исто време је радила на пројекту Музеја Николе Тесле који је имао за циљ дигитализацију исечака из штампе који су део личне заоставштине Николе Тесле.

Од децембра 2013. године ради као библиотекар у Централној библиотеци Рударско-геолошког факултета.

1.3. Ангажовање у образовању

Као докторанткиња Филолошког факултета Универзитета у Београду, кандидаткиња је од школске 2013/2014. до 2015/2016. године ангажована у процесу наставе на Катедри за библиотекарство и информатику на предметима *Информатички практикум 1*, *Дигитални текст 2* и *Мултимедијални документи*.

На Рударско-геолошком факултету је учествовала у припреми наставе и демонстрацији градива и наставних средстава на предмету *Информатика 1* при Катедри за математику и информатику.

1.4. Учешће на пројектима

Blending academic and entrepreneurial knowledge in technology enhanced learning-BAEKTEL, 2014–2016

Билатерала са Словачком: Квантитативна анализа слогова у словенским језицима (руски, словачки, српски), 2018–2019.

COST акција CA16105: *European Network for Combining Language Learning with Crowdsourcing Techniques*, 2017–2021.

COST акција CA16204: *Distant Reading for European Literary History*, 2017–2021.

COST акција CA19102: *Language in the Human Machine Era*, 2020–2024.

COST акција CA21167: *Universality, diversity and idiosyncrasy in language technology*, 2022–2026.

1.5. Учешће на научним и стручним скуповима и летњим школама

Кандидаткиња је учествовала у организацији међународног научног скупа *Digital humanities 2012*, одржаног на Универзитету у Хамбургу, 16–22. јул 2012. године, конференције Алијансе организација које се баве дигиталном хуманистиком (*Alliance of Digital Humanities Organizations — ADHO*).

Учествовала је у организацији обуке *Exploring ELTeC: Use-Cases for Information Extraction and Analysis*, одржане у Београду од 22. до 24. марта 2023. године у склопу COST акције *Distant Reading for European Literary History*.

Полазница је летњих школа и курсева:

Lexical Data Masterclass, Берлин, децембар 2018.

Руска летња школа из проналажење информација — RuSSIR 2014, август 2014.

Нижњи Новгород

Европска летња школа “Култура и технологија”, Универзитет у Лајпцигу, 23–31. јул 2012.

У склопу летње школе ”Култура и технологија”, одржане од 23. до 31. јула 2012. године у Лајпцигу, представила је постер на тему мултимедијалног пројекта ”Култне радио емисије у Србији”.

Коауторско излагање *A bilingual digital library for academic and entrepreneurial knowledge management* представила је на међународној конференцији *10th International Forum on Knowledge Asset Dynamics — IFKAD 2015: Culture, Innovation and Entrepreneurship: connecting the knowledge dots* одржаној у Барију од 10. до 12. јуна 2015. године.

Коауторско излагање на тему *Development of Open Educational Resource (OER) for Natural Language Processing* имала је на конференцији под називом *The Sixth International Conference on e-Learning* одржаној у Београду, у септембру 2015. године.

На следећој конференцији посвећеној е-учењу (*The Seventh International Conference on eLearning*), одржаној у септембру наредне године (2016), изложила је рад на тему *Terminological and lexical resources used to provide open multilingual educational resources*.

Током 2017. године је на научној конференцији *Библиоинфо – 55 година од покретања наставе библиотекарства на високошколском нивоу*, одржаној 18. маја 2017. године, представила рад на тему *Дигиталне библиотеке у рударству и геологији са посебним освртом на представљање сиве литературе*.

У склопу скупа *E-dictionaries and E-lexicography*, одржаног од 10. до 11. маја 2019. године у Загребу, представила је рад *Possibilities of retro-digitalized German-Serbian Mining Dictionary* штампан у изводу, а написан у коауторству са Оливером Китановић и Иваном Обрадовићем.

Током инфо-дана *European Language Grid and Serbian Language Technologies*, 11. марта 2022. године, одржаног у склопу пројекта *European Language Grid*, представила је лексикографску базу и апликацију *Лексимирка*, настале у току рада на докторској дисертацији.

Током радионице *wikiELTeC*, организоване у сарадњи Друштва *JePTex* и Викимедије Србија 17. новембра 2022. године, дала је допринос у сегменту едукације полазника за унос метаподатака о романима на српском језику у Википодатке.

1.6. Област научног и стручног деловања

У свом досадашњем научном и стручном раду кандидаткиња се бавила дигиталном хуманистиком, библиотечком информатиком, корпусном лингвистиком, електронском лексикографијом, језичким ресурсима и алатима и обрадом природних језика.

Биљана Рујевић је секретар и један од оснивача *Друштва за језичке ресурсе и технологије — JePTex* чији је циљ развијање и промоција језичких ресурса и технологија за српски језик. У оквиру Друштва *JePTex* кандидаткиња ради на развоју језичких ресурса за области рударства и геологије.

Члан је и Библиотекарског друштва Србије.

1.7. Уредништво и рецензије

Кандидаткиња је била члан Уређивачког одбора Рударско-геолошког факултета у периоду од 2016. до 2020. године.

Уредница је публикације:

Верица Микача / Библиографија издања Музеја науке и технике : 2006–2018, Београд : Музеј науке и технике, 2019. ISBN 978-86-82977-72-8

Рецензирала је два рада објављена у часопису *Инфотека — часопис за дигиталну хуманистику*.

1.8. Подаци о објављеним радовима

Врста и вредновање индивидуалних научно-истраживачких резултата кандидаткиње су одређене у складу са Прилогом 3. *Правилника о стицању истраживачких и научних звања* („Службени гласник РС“, бр. 159/20 и 14/23), где се ознака **М** односи на врсту резултата, а ознака **К** на вредност резултата за област хуманистичких наука.

М10

1. Biljana Rujević, Marija Kaplar, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, „Quantitative analysis of syllable properties in Croatian, Serbian, Russian, and Ukrainian“, *Current Issues in Linguistic Theory* Vol. 356, 2021, 56–67. DOI: [10.1075/cilt.356.04ruj](https://doi.org/10.1075/cilt.356.04ruj) ISBN 978-90-272-1010-4

М14=5, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-5))=5/(1+0.2(6-5))=5/1.2=4.16$

М20

2. Marija Radojčić, Biljana Lazić, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, Livia Leššová, „Frequency and Length of Syllables in Serbian.“, *Glottometrics* 45, 2019, 114–123. ISSN 2625-8226 [[Линк на пуни текст](#)]

М24=4 према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-5))=4/(1+0.2(7-5))=4/1.4=2.85$

М30

3. Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Biljana Lazić, Dalibor Vorkapić (2015). A bilingual digital library for academic and entrepreneurial knowledge management, *Proceeding of 10th International Forum on Knowledge Asset Dynamics — IFKAD 2015: Culture, Innovation and Entrepreneurship: connecting the knowledge dots, Bari, Italy, 10–12 June 2015*, 1778–1788. ISBN 978-88-96687-07-9 [[Линк на пуни текст](#)]

М33=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(4-3))=1/1.2=0.83$

4. Cvetana Krstev, Biljana Lazić, Ranka Stanković, Giovanni Schiuma, Miladin Kotorčević (2015). Development of Open Educational Resource (OER) for Natural Language Processing, *The Sixth International Conference on e-Learning (eLearning-2015), September 2015, Belgrade, Serbia*, 92–97. ISBN 978-86-89755-07-7 [[Линк на пуни текст](#)]

М33=1 према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(5-3))=1/1.4=0.71$

5. Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Biljana Lazić, Mihailo Škorić (2018). Electronic Dictionaries — from File System to lemon Based Lexical Database, *Proceedings of the 11th International Conference on Language Resources and Evaluation — W23 6th*

Workshop on Linked Data in Linguistics : Towards Linguistic Data Science (LDL-2018), LREC 2018, Miyazaki, Japan, May 7–12, 48–56. ISBN 979-10-95546-19-1
[\[Линк на пуни текст\]](#)

M33=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(4-3))=1/1.2=0.83$

6. Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Biljana Lazić, Aleksandra Trtovac (2016). Rule-based Automatic Multi-word Term Extraction and Lemmatization, *Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016, Portorož, Slovenia, 23--28 May 2016*, 507–514. ISBN 978-2-9517408-9-1 [\[Линк на пуни текст\]](#)

M33=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(5-3))=1/1.4=0.71$

7. Biljana Lazić, Danica Seničić, Aleksandra Tomašević, Bojan Zlatić (2016). Terminological and lexical resources used to provide open multilingual educational resources, *The Seventh International Conference on eLearning (eLearning-2016), 29-30 September 2016, Belgrade, Serbia, 57–61. ISBN 978-86-89755-09-1* [\[Линк на пуни текст\]](#)

M33=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(4-3))=1/1.2=0.83$

8. Cvetana Krstev, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Biljana Lazić (2015). Terminology Acquisition and Description Using Lexical Resources and Local Grammars, *Proceedings of the 11th Conference on Terminology and Artificial Intelligence, Granada, Spain, 2015*, 81–89. [\[Линк на пуни текст\]](#)

M33=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(4-3))=1/1.2=0.83$

M50

9. Цветана Крстев, Биљана Лазих, „Глаголи у кухињи и за столом“, *Научни састанак слависта у Вукове дане — Српски језик и његови ресурси: теорија, опис и примене*, 44/3 (2015): 117–136. ISSN 0351-9066 [\[Линк на пуни текст\]](#)

M51=3

10. Милош Утвић, Ранка Станковић, Александра Томашевић, Михаило Шкорић, Биљана Рујевић, „Претрага корпуса заснована на употреби екстерних лексичких ресурса путем веб-сервиса“, *Научни састанак слависта у Вукове дане*, 48/3 (2019): 279–298. DOI: [10.18485/msc.2019.48.3.ch12](https://doi.org/10.18485/msc.2019.48.3.ch12) ISSN 0351-9066

M51=3 према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=3/(1+0.2(5-3))=3/1.4=2.14$

11. Иван Обрадовић, Александра Томашевић, Ранка Станковић, Биљана Лазих, „Увођење доменских и семантичких маркера за област рударства у српске електронске речнике“, *Научни састанак слависта у Вукове дане*, 46/3 (2017), 147–158. DOI: [10.18485/msc.2017.46.3.ch10](https://doi.org/10.18485/msc.2017.46.3.ch10) ISSN 0351-9066

M51=3 према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=3/(1+0.2(4-3))=3/1.2=2.5$

12. Ивана Ђирић, Сузана Топаловић, Биљана Лазич, „Теслапедиа као централна база библиографских података о Николи Тесли“, *Читалиште*, 23 (2013), 70–77. ISSN 2217-5563 [[Линк на пуни текст](#)]
M52=1.5
13. Биљана Лазич, Јелица Поклопић, „Мултимедијални документ „Култне радио емисије“ — осврт на стање у архивама радио станица у Србији“, *Инфотека*, XII/2 (2011), 52–57. ISSN 2217-9461 [[Линк на пуни текст](#)]
M53=1
14. Aleksandra Tomašević, Biljana Lazić, Dalibor Vorkapić, Mihailo Škorić, Ljiljana Kolonja, „The use of the Omeka platform for digital libraries in the field of mining“, *Infotheca*, XVII/2 (2017), 26–49. DOI: [10.18485/infotheca.2017.17.2.2](https://doi.org/10.18485/infotheca.2017.17.2.2) ISSN 2217-9461
M53=1, према т. 1.4 Прилога 1 Правилника бодови се рачунају по формули:
 $K/(1+0.2(n-3))=1/(1+0.2(5-3))=1/1.4=0.71$
15. Biljana Lazić, Mihailo Škorić, „From DELA Based Dictionary to Leximirka Lexical Database“, *Infotheca*, XIX/2(2019), 81–98. DOI: [10.18485/infotheca.2019.19.2.4](https://doi.org/10.18485/infotheca.2019.19.2.4) ISSN 2217-9461
M53=1
16. Milica Ikonić Nešić, Ranka Stanković, Biljana Rujević, „Serbian ELTeC Sub-Collection in Wikidata“, *Infotheca*, XXI/2(2021), 60–86. DOI: [10.18485/infotheca.2021.21.2.4](https://doi.org/10.18485/infotheca.2021.21.2.4) ISSN 2217-9461
M53=1
17. Petar Popović, Mihailo Škorić, Biljana Rujević, „The Use of the Omeka Semantic Platform for the Development of the University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology Digital Repository“, *Infotheca*, XX/1–2 (2020), 136–148. DOI: [10.18485/infotheca.2020.20.1_2.9](https://doi.org/10.18485/infotheca.2020.20.1_2.9) ISSN 2217-9461
M53=1
- M60**
18. Биљана Лазич, Александра Томашевић, Михаило Шкорић (2017). „Дигиталне библиотеке у рударству и геологији са посебним освртом на представљање сиве литературе“, *Научна конференција Библиоинфо — 55 година од покретања наставе библиотекарства на високошколском нивоу, Београд 18. мај 2017*, 149–158. DOI: [10.18485/biblioinfo.2017.ch13](https://doi.org/10.18485/biblioinfo.2017.ch13) ISBN 978-86-6153-589-5
M63=1
- M70**
19. Биљана Рујевић, Речници у дигиталном добу – информатичка подршка за српски језик — докторска дисертација, Београд : Филолошки факултет, 2022. [[Линк на пуни текст](#)]
M70=6

3. Оцена стручног и научног рада кандидаткиње

3.1. Анализа радова који кандидаткињу квалификују за научно звање

Елементи за квалитативну оцену научног доприноса кандидаткиње дати су у складу са чл. 43–48. и Прилогом 1. *Правилника о стицању истраживачких и научних звања* („Сл. гласник РС”, бр. 159/2020 и 14/2023).

Анализом научно-истраживачког рада долази се до закључка да је кандидаткиња у периоду до покретања избора у научно звање научни сарадник била усредсређена на истраживања у области хуманистичких наука у областима библиотеке информатике, дигиталне хуманистике, рачунарске лингвистике, електронске лексикографије са посебним освртом на примену у домену геологије и рударства. У свом истраживању кандидаткиња је користила бројне методе и алате којима је решавала проблеме у развоју језичких технологија, укључујући специјализована софтверска решења са прилагођеним, наменски креираним софтверским системима за развој електронских лексичких речника. Значајан допринос кандидаткиња је дала у области развоја термилолошких ресурса и алата за област рударства и геологије. Такође ваља истаћи истраживања на пољу развоја корпуса српског језика, у оквиру којих је кандидаткиња креирала доменски корпус из области геологије. Након усвајања *Платформе за отворену науку* Министарства просвете, науке и технолошког развоја 2018. године на Рударско-геолошком факултету, кандидаткиња је руководила израдом дигиталног репозиторијума заснованог на платформи Омека, спрегнутог са термилолошким и лексичким ресурсима.

У наставку је дата анализа научних остварења кандидаткиње у избору неколико научно-истраживачких резултата који најбоље представљају основне правце њеног рада.

- [Биљана Рујевић, *Речници у дигиталном добу – информатичка подршка за српски језик*](#) — докторска дисертација, Београд : Филолошки факултет, 2022.

Кандидаткиња се у својој докторској дисертацији бавила речницима у дигиталном формату са циљем трансформације (из формата текстуалних датотека у формат лексикографске базе података) система морфолошких речника за српски језик, лексичког ресурса са дугом традицијом развоја и од изузетног значаја за језике са богатом флексијом попут српског. Са циљем одабира адекватног модела за развој лексикографске базе кандидаткиња је дескриптивном методом разматрала три стандардизована модела за представљање информација из речника: TEI, LMF и lemon и одлучила се за приступ који комбинације моделе LMF и lemon. За потребе процеса оцењивања рада развијене лексикографске базе и апликације за одржавање речника кандидаткиња је креирала два лексичка ресурса за српски језик: корпус текстова из геолошког домена *GeoCpnKop* и допуну система морфолошких речника српског језика терминима из геолошког домена у виду посебних речника за моноксемске и полилексемске јединице. Потоњим лексичким ресурсом је кандидаткиња омогућила не само морфолошка проширења упита, већ и семантичка проширења на основу додељених семантичких и доменских маркера одредницама речника, чиме је дала допринос побољшању претраге текстова из геолошког домена. Новоразвијено окружење за развој система речника омогућава успостављање релација између лексичких записа (синонимије, антонимије, деривације итд.), као и повезивање са другим ресурсима: речницима (похрањеним у локалној бази података или на вебу) и корпусима.

- Biljana Lazić, Mihailo Škorić, „From DELA Based Dictionary to Leximirka Lexical Database“, *Infotheca*, XIX/2(2019), 81–98. DOI: [10.18485/infotheca.2019.19.2.4](https://doi.org/10.18485/infotheca.2019.19.2.4) ISSN 2217-9461

У овом раду је представљен приступ трансформацији система морфолошких речника српског језика из текстуалног формата DELA у лексикографску базу података названу Лексимирка. Имајући у виду предности складиштења података у оквиру базе података у односу на њихово представљање у облику текстуалних датотека, аутори представљају функционалности које је лексикографска база омогућила. Аутори такође представљају како развијена полуаутоматска правила омогућавају успостављање веза међу лексичким записима. На примеру Морфолошких речника француског језика аутори приказују да лексикографска база и апликација Лексимирка могу бити коришћене независно од језика речника.

- Biljana Rujević, Marija Kaplar, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, „Quantitative analysis of syllable properties in Croatian, Serbian, Russian, and Ukrainian“, *Current Issues in Linguistic Theory* Vol. 356, 2021, 56–67. DOI: [10.1075/cilt.356.04ruj](https://doi.org/10.1075/cilt.356.04ruj) ISBN 978-90-272-1010-4

Ово поглавље се бави квантитативном анализом својстава слогова у хрватском, српском, руском и украјинском језику. Основа за истраживање је корпус састављен од 10 поглавља романа *Како се калио челик* у виду превода на 4 поменута језика. Сви текстови су аутоматски подељени на слокове како би се за фреквенције и дужине добијених слогова одредили модели расподеле вероватноће. Показано је да Зипфов закон према коме фреквентније речи теже да буду краће може да се примени и на слокове. Показано је да су вредности параметара поделе речи на слокове у српском и хрватском језику јако сличне, доста приближније, него код руског и украјинског језика. Допринос кандидаткиње раду се огледа у припреми корпуса за анализу, сумирању правила за поделу речи на слокове у анализираним језицима на основу референтних извора и евалуацији добијених резултата аутоматске поделе на слокове.

- Aleksandra Tomašević, Biljana Lazić, Dalibor Vorkapić, Mihailo Škorić, Ljiljana Kolonja, „The use of the Omeka platform for digital libraries in the field of mining“, *Infotheca*, XVII/2 (2017), 26–49. DOI: [10.18485/infotheca.2017.17.2.2](https://doi.org/10.18485/infotheca.2017.17.2.2) ISSN 2217-9461

У раду је представљена Омека, платформа отвореног кода намењена приказивању дигиталних колекција докумената и управљању њиховим садржајем. Иновативност рада се огледа у представљеној примени платформе за потребе дигиталне библиотеке ROmeka@RGF. Креирање дигиталне библиотеке ROmeka@RGF настало је из потребе да се текстови из домена рударства обједине и тако учине доступним за даља истраживања како инжењерима рударства, тако и лингвистима, а Омека, као платформа која се изворно користи у друштвено-хуманистичким наукама, примењена је и у области техничких наука, конкретно рударству. Колекције и потколекције докумената су креиране узевши у обзир специфичност хијерархијског устројства одређених типова докумената. На пример, колекцију Пројекти чине потколекције Студије и Пројекти а различите врсте студија везане за један пројекат су међусобно повезане кроз повезивање дигиталних објеката који их представљају. Кандидаткиња је дала допринос овом раду кроз рад на развоју лексичких ресурса за побољшану претрагу садржаја дигиталне

библиотеке и одабир скупа метаподатака из скупа Даблинског језгра за опис дигиталних садржаја.

- Petar Popović, Mihailo Škorić, Biljana Rujević, „The Use of the Omeka Semantic Platform for the Development of the University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology Digital Repository“, *Infotheca*, XX/1-2(2020), 136–148. DOI [10.18485/infotheca.2020.20.1_2.9](https://doi.org/10.18485/infotheca.2020.20.1_2.9) ISSN 2217-9461

У овом раду је представљен процес успостављања институционалног Дигиталног репозиторијума радова запослених Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду названог ДрРГФ. Репозиторијум је изграђен на прилагођеној платформи Омека С која је надограђена проширењем за индексирање докумената и аутоматско препознавање карактера у оквиру датотека самих радова. Претрага и индексирање дигиталног садржаја су унапређени уз помоћ електронских морфолошких речника. Допринос кандидаткиње раду се огледа у: 1) постављању колекција самог репозиторијума, 2) креирању форми за унос података од стране истраживача, 3) одабиру скупа стандардизованих метаподатака за опис дигиталних објеката, 4) креирању нових скупова метаподатака за потребе нестандартних информација, 5) валидацији објеката и б) у развоју лексичких ресурса за претрагу садржаја.

3.2. Цитираност радова (без аутоцитата)

Према извору *Web of Science*, цитирана су три рада (један рад објављен у међународном часопису и два рада објављена у зборнику радова са конференције) кандидаткиње Биљане Рујевић:

Рад:

Marija Radojčić, Biljana Lazić, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, Livia Leššová, „Frequency and Length of Syllables in Serbian.“, *Glottometrics* 45, 2019, 114–123.

Цитиран је 3 пута и то у:

- Jan Mačutek, „Why Do Parameter Values in the Zipf-Mandelbrot Distribution Sometimes Explode?“, *Journal of Quantitative Linguistics* 29(4), 2022, 413–424, DOI: 10.1080/09296174.2021.1887613
- Alfiya Galieva, Zhanna Vavilova, „Initial and final syllables in tatar: From phonotactics to morphology“, *Glottometrics* 50, 2021, 57–75.
- Andrija Rovenchak, Valentin Vydrin, „Syllable frequencies in manding: Examples from periodicals in bamana and maninka“, *Glottometrics* 48, 2020, 17–36.

Остварена су 2 хетероцитата и 1 коцитат у два часописа која припадају скупу *Web of Science Core Collection*. Први коцитат је је остварен у часопису који је рангиран као Q3 (138/195 за област лингвистике) у *JCR Social Science Edition*.

Рад:

Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Biljana Lazić, Aleksandra Trtovac (2016). „Rule-based Automatic Multi-word Term Extraction and Lemmatization“, *Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016, Portorož, Slovenia, 23--28 May 2016*, 507–514.

Цитиран је 9 пута и то у:

- Islam, M.A., Towhiduzzaman, M., Bhuiyan, M.T.I., Maruf, A.A., Ovi, J.A., „BaNeL: an encoder-decoder based Bangla neural lemmatizer“, *SN Applied Sciences* 4(5), 2022, pp. 138, DOI: 10.1007/s42452-022-04985-2
- Adjali, O., Morin, E., Zweigenbaum, P., „Building Comparable Corpora for Assessing Multi-Word Term Alignment“, *Language Resources and Evaluation Conference, LREC 2022, 2022*, pp.3103–3112
- Qi, Z., Wang, T., Yue, T., „Towards Efficient Use Case Modeling with Automated Domain Classification and Term Recommendation“, *Proceedings of the IEEE International Conference on Requirements Engineering 2021-September, 2021*, pp. 30–38.
- Kitanović, O., Stanković, R., Tomašević, A., Babić, I., Kolonja, Lj., „A data driven approach for raw material terminology“, *Applied Sciences (Switzerland)* 11(7), 2021, 2892, DOI: 10.3390/app11072892.
- Liu, B., Zhang, Z., „An Improved Automatic Extraction of Chinese Mathematical Terminology with Iterated Dilated Residual Gated Convolutions“, *Proceedings — 2021 Asia-Pacific Conference on Communications Technology and Computer Science, ACCTCS 2021* 9407608, 2021, pp. 178–181, DOI: 10.1109/ACCTCS52002.2021.00043
- Akhmetov, I., Pak, A., Ualiyeva, I., Gelbukh, A., „Highly language-independent word lemmatization using a machine-learning classifier“, *Computacion y Sistemas* 24(3), 2020. pp. 1353–1364, DOI: 10.13053/CYS-24-3-3775
- Andonovski, J., Šandrih, B., Kitanović, O., „Bilingual lexical extraction based on word alignment for improving corpus search“, *Electronic Library* 37(4), 2019, pp. 722–739, DOI: 10.1108/EL-03-2019-0056
- Tomašević, A., Stanković, R., Utvić, M., Obradović, I., Kolonja, B., „Managing mining project documentation using human language technology“, *Electronic Library* 36(6), 2018, pp. 993–1009, DOI: 10.1108/EL-11-2017-0239
- Pajić, V., Vujičić Stanković, S., Stanković, R., Pajić, M., „Semi-automatic extraction of multiword terms from domain-specific corpora“, *Electronic Library* 36(3), 2018, pp. 550–567, DOI: 10.1108/EL-06-2017-0128

Остварено је 6 хетероцитата и 3 коцитата. Три цитата (2 хетероцитата и 1 коцитат) су остварена у часопису који је рангиран као Q3 (138/195 за област *Information science & library science*) у *JCR Social Science Edition*.

Рад:

Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Biljana Lazić, Dalibor Vorkapić (2015). A bilingual digital library for academic and entrepreneurial knowledge management, *Proceeding of 10th International Forum on Knowledge Asset Dynamics — IFKAD 2015: Culture, Innovation and Entrepreneurship: connecting the knowledge dots, Bari, Italy, 10–12 June 2015*, 1778–1788. ISBN 978-88-96687-07-9

Цитиран је 4 пута у:

- Kitanović, O., Stanković, R., Tomašević, A., Babić, I., Kolonja, Lj., „A data driven approach for raw material terminology“, *Applied Sciences (Switzerland)* 11(7), 2021, 2892, DOI: 10.3390/app11072892.
- Andonovski, J., Šandrih, B., Kitanović, O., „Bilingual lexical extraction based on word alignment for improving corpus search“, *Electronic Library* 37(4), 2019, pp. 722–739, DOI: 10.1108/EL-03-2019-0056
- Beliga, S., Kitanović, O., Stanković, R., Martinčić-Ipšić, S., „Keyword Extraction from Parallel Abstracts of Scientific Publications“, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 10546 LNCS, 2018, pp. 44–55, DOI: 10.1007/978-3-319-74497-1_5

- Stankovic, R.; Krstev, C., Vitas, D., Vulovic, N., Kitanovic, O. , „Keyword-Based Search on Bilingual Digital Libraries“, Semantic keyword-based search on structured data sources, IKC 2016 (Book Series Lecture Notes in Computer Science) 10151, 2017, pp. 112–123, DOI: 10.1007/978-3-319-53640-8_10

Остварена су 3 коцитата и 1 хетероцитат. Један цитат је остварен у часопису који је рангиран као Q3 (138/195 за област *Information science & library science*) у *JCR Social Science Edition*. Остали цитати су у часописима са листе *Science Citation Index-Expanded*.

Према извору индексне базе *SCOPUS* <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57073161000>, 4 рада др Биљане Рујевић су цитирана у 27 документа са 30 цитата (h-индекс 3).

Рад:

Biljana Rujević, Marija Kaplar, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, „Quantitative analysis of syllable properties in Croatian, Serbian, Russian, and Ukrainian“, *Current Issues in Linguistic Theory* Vol. 356, 2021, 56–67. DOI: [10.1075/cilt.356.04ruj](https://doi.org/10.1075/cilt.356.04ruj) ISBN 978-90-272-1010-4

Цитиран је у:

- Safryghin, C. Cross, Fallon, R. Heesen, R. Ferrer-I-Cancho, C. Hobaiter, “Variable expression of linguistic laws in ape gesture: A case study from chimpanzee sexual solicitation”, *Royal Society Open Science* Vol. 9, 11, 2022, DOI: 10.1098/rsos.220849

Остварен је 1 хетероцитат.

Рад:

Marija Radojičić, Biljana Lazić, Sebastijan Kaplar, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Jan Mačutek, Livia Leššová, „Frequency and Length of Syllables in Serbian.“, *Glottometrics* 45, 2019, 114–123.

Цитиран је у:

- Alfiya M. Galieva, „Phoneme distribution in a Tatar text: a quantitative approach“, *Ural-Altaiic Studies* Vol 46, Issue 3, 2022, 30–42, DOI: 10.37892/2500-2902-2022-46-3-30-42.
- Jan Mačutek, „Why Do Parameter Values in the Zipf-Mandelbrot Distribution Sometimes Explode?“, *Journal of Quantitative Linguistics* 29(4), 2022, 413–424, DOI: 10.1080/09296174.2021.1887613
- Alfiya Galieva, Zhanna Vavilova, „Initial and final syllables in tatar: From phonotactics to morphology“, *Glottometrics* 50, 2021, 57–75.
- Andrija Rovenchak, Valentin Vydrin, „Syllable frequencies in manding: Examples from periodicals in bamana and maninka“, *Glottometrics* 48, 2020, 17–36.

Остварено је 3 хетероцитата и 1 коцитат.

Рад:

Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Biljana Lazić, Aleksandra Trtovac (2016). „Rule-based Automatic Multi-word Term Extraction and Lemmatization“, *Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016*, Portorož, Slovenia, 23--28 May 2016, 507–514.

Цитиран је у:

- Ivanović, T., Stanković, R., Todorović, B.Š., Krstev, C., „Corpus-based bilingual terminology extraction in the power engineering domain“, *Terminology*, Vol 28, Issue 2, 2022, pp. 228–263, DOI: 10.1075/term.20038.iva

- Islam, M.A., Towhiduzzaman, M., Bhuiyan, M.T.I., Maruf, A.A., Ovi, J.A., „BaNeL: an encoder-decoder based Bangla neural lemmatizer“, *SN Applied Sciences* 4(5), 2022, pp. 138, DOI: 10.1007/s42452-022-04985-2
- Adjali, O., Morin, E., Zweigenbaum, P., „Building Comparable Corpora for Assessing Multi-Word Term Alignment“, *Language Resources and Evaluation Conference, LREC 2022, 2022*, pp.3103–3112
- Andreani, A., Russo, D., „A database of early modern first citations from the OED: Religious and geographical terminology“, *Token* 13, 2022, pp. 47–71, DOI: 10.25951/4820
- Qi, Z., Wang, T., Yue, T., „Towards Efficient Use Case Modeling with Automated Domain Classification and Term Recommendation“, *Proceedings of the IEEE International Conference on Requirements Engineering 2021-September, 2021*, pp. 30–38.
- Kitanović, O., Stanković, R., Tomašević, A., Babić, I., Kolonja, Lj., „A data driven approach for raw material terminology“, *Applied Sciences (Switzerland)* 11(7), 2021, 2892, DOI: 10.3390/app11072892.
- Le Ngoc, T., Sadat, F., „Multilingual Automatic Term Extraction in Low-Resource Domains“, *Proceedings of the International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, FLAIRS, 34, 2021*, DOI: 10.32473/flairs.v34i1.128502
- Liu, B., Zhang, Z., „An Improved Automatic Extraction of Chinese Mathematical Terminology with Iterated Dilated Residual Gated Convolutions“, *Proceedings — 2021 Asia-Pacific Conference on Communications Technology and Computer Science, ACCTCS 2021* 9407608, 2021, pp. 178–181, DOI: 10.1109/ACCTCS52002.2021.00043
- Zhang, X., Sun, H.-Y., Xin, D.-X., Li, C.-P., Chen, H., „Survey on Automatic Term Extraction Research | [自动术语抽取研究综述]“, *Ruan Jian Xue Bao/Journal of Software* 31(7), 2020, pp. 2062–2094, DOI: 10.13328/j.cnki.jos.006040.
- Šandrih, B., Krstev, C., Stankovic, R., „Two approaches to compilation of bilingual multi-word terminology lists from lexical resources“, *Natural Language Engineering* 26(4), 2020. pp. 455–479. DOI: 10.1017/S1351324919000615
- Lazić, K.I., Milenković, A., „The development of the open dictionary of contemporary Serbian language using crowdsourcing techniques“, *EURALEX Proceedings* 1, 2020. pp. 479–484
- Akhmetov, I., Pak, A., Ualiyeva, I., Gelbukh, A., „Highly language-independent word lemmatization using a machine-learning classifier“, *Computacion y Sistemas* 24(3), 2020. pp. 1353–1364, DOI: 10.13053/CYS-24-3-3775
- Andonovski, J., Šandrih, B., Kitanović, O., „Bilingual lexical extraction based on word alignment for improving corpus search“, *Electronic Library* 37(4), 2019, pp. 722–739, DOI: 10.1108/EL-03-2019-0056
- Sajatovic, A., Buljan, M., Snajder, J., Basic, B.D., „Evaluating automatic term extraction methods on individual documents“, *ACL 2019 — Joint Workshop on Multiword Expressions and WordNet, MWE-WN 2019 — Proceedings of the Workshop, 2019*, pp. 149–154
- Gao, Y., Yuan, Y., „Feature-Less End-to-End Nested Term Extraction“, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 11839 LNAI, 2019, pp. 607–616, DOI: 10.1007/978-3-030-32236-6_55
- Krstev, C., Šandrih, B., Stanković, R., Mladenović, M., „Using english baits to catch serbian multi-word terminology“, *LREC 2018 — 11th International Conference on Language Resources and Evaluation, 2019*, pp. 2487–2494
- Tomašević, A., Stanković, R., Utvić, M., Obradović, I., Kolonja, B., „Managing mining project documentation using human language technology“, *Electronic Library* 36(6), 2018, pp. 993–1009, DOI: 10.1108/EL-11-2017-0239
- Thanawala, P., Pareek, J., „MwTExt: automatic extraction of multi-word terms to generate compound concepts within ontology“, *International Journal of Information Technology (Singapore)* 10(3), 2018, pp. 303–311, DOI: 10.1007/s41870-018-0111-6

- Pajić, V., Vujičić Stanković, S., Stanković, R., Pajić, M., „Semi-automatic extraction of multiword terms from domain-specific corpora“, *Electronic Library* 36(3), 2018, pp. 550–567, DOI: 10.1108/EL-06-2017-0128
- Beliga, S., Kitanović, O., Stanković, R., Martinčić-Ipšić, S., „ Keyword Extraction from Parallel Abstracts of Scientific Publications“, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 10546 LNCS, 2018, pp. 44–55, DOI: 10.1007/978-3-319-74497-1_5

Остварено је 13 хетероцитата и 7 коцитата.

Рад:

Cvetana Krstev, Ranka Stanković, Ivan Obradović, Biljana Lazić (2015). Terminology Acquisition and Description Using Lexical Resources and Local Grammars, *Proceedings of the 11th Conference on Terminology and Artificial Intelligence, Granada, Spain, 2015*, 81–89.

Цитиран је у:

- Kitanović, O., Stanković, R., Tomašević, A., Babić, I., Kolonja, Lj., „A data driven approach for raw material terminology“, *Applied Sciences (Switzerland)* 11(7), 2021, 2892, DOI: 10.3390/app11072892.
- Lazić, K.I., Milenković, A., „The development of the open dictionary of contemporary Serbian language using crowdsourcing techniques“, *EURALEX Proceedings* 1, 2020. pp. 479–484
- Tomašević, A., Stanković, R., Utvić, M., Obradović, I., Kolonja, B., „Managing mining project documentation using human language technology“, *Electronic Library* 36(6), 2018, pp. 993–1009, DOI: 10.1108/EL-11-2017-0239

Остварен је 1 хетероцитат и 2 коцитата.

Према Гугл академику,

<https://scholar.google.com/citations?user=TLB043sAAAAJ&hl=sr&oi=ao>,

11 радова Биљане Рујевић има укупно 105 цитата (са аутоцитатима), при чему је укупни h-индекс 5, док је i10-индекс 3.

4. Оцена Комисије о научном доприносу кандидаткиње и испуњеност услова за избор у звање

Табела 1. Приказ врсте и квантитативна оцена свих досадашњих резултата кандидаткиње

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Вредност коефицијента	Број радова	Број поена	Број поена
Рад у тематском зборнику међународног значаја	M14	5	1	4,16	4,16
Рад у националном часопису међународног значаја	M24	4	1	2,85	2,85
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	6	2*0,71+ 4*0,83	4,74
Рад у врхунском часопису националног значаја	M51	3	3	3+2,14+ 2,5	7,64
Рад у истакнутом националном часопису	M52	1,5	1	1,5	1,5

Рад у националном часопису	M53	1	5	1+0,71+1 +1+1	4,71
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	M63	1	1	1	1
Одбрањена докторска дисертација	M70	6	1	6	6
Укупно			19	32,6	32,6

Табела 2. Остварени резултати у односу на минималне квантитативне критеријуме за предложено научно звање научни сарадник

Услов	Категорије	Неопходан број поена	Остварени број поена
	Укупно	16	32,6
Обавезни (1):	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M43+M44+M45+M51+M52	10	4,16+2,85+4,74 +7,64+1,5 = 20,89
Обавезни (2):	M11+M12+M13+M14+M21+M22+M23+M24+M31+M41+M42+M51	7	4,16+2,85+7,64 = 14,65

Кандидаткиња др Биљана Рујевић испуњава квантитативне захтеве за стицање звања научни сарадник пошто је остварила укупно **32,6** поена (минимум 16), од тога **20,89** поена у категоријама M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M43+M44+M45+M51+M52 (минимум 10) и **14,65** поена у категоријама M11+M12+M13+M14 +M21+M22+M23+M24+M31+M41+M42+M51 (минимум 7).

5. Закључак и предлог Комисије

Кандидаткиња др Биљана Рујевић има научни степен доктора наука и објављене и рецензиране научно-истраживачке радове. Публиковала је 18 научних радова и саопштења, од којих је један рад објављен у научном часопису међународног значаја (M24), један рад у тематском зборнику међународног значаја (M14), три рада у врхунском часопису националног значаја (M51) и један рад у истакнутом националном часопису (M52). Поред испуњених квантитативних критеријума, кандидаткиња испуњава и квалитативне показатеље, њена способност за тимски рад омогућила јој је да учествује у већем броју научно-истраживачких пројеката. У току свог научно-истраживачког рада показала је интересовање за области рачунарске лингвистике и рачунарске лексикографије и за изградњу и примену савремених информационих технологија у лингвистици, чиме је показала да је оспособљена за самосталан научно-истраживачки рад.

На основу прегледа достављене документације и непосредног увида у досадашње резултате научно-истраживачког рада кандидаткиње, Комисија констатује да др Биљана Рујевић, дипл. библиотекар, сходно Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, испуњава све услове за избор у научно звање научни сарадник.

Узимајући у обзир резултате научно-истраживачког рада др Биљане Рујевић, њихов број и квалитет, њен ангажман у струци, као и чињеницу да испуњава све услове и критеријуме предвиђене Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања за друштвене и хуманистичке науке, Комисија сматра да су се стекли сви неопходни услови да кандидаткиња буде изабрана у звање научни сарадник за област хуманистичких наука, ужу научну област Библиотечка информатика. Стога, препоручујемо Изборном и Наставно-научном већу Филолошког факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај са позитивном оценом и упути га у даљу процедуру Матичном научном одбору за језик и књижевност Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије, ради давања мишљења и спровођења законске процедуре до коначне одлуке.

Београд, 21. 03. 2023. године

др Милош Утвић, доцент
Универзитет у Београду — Филолошки факултет
(председник комисије)

др Јован Чудомировић, доцент
Универзитет у Београду — Филолошки факултет
(члан комисије)

др Ранка Станковић, ванредни професор
Универзитет у Београду — Рударско-геолошки факултет
(члан комисије)

