

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА

ИЗВЕШТАЈ ЗА ИЗБОР
У НАУЧНО ЗВАЊЕ - НАУЧНИ СРАДНИК

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију на основу чл. 79 Закона о науци и истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 49/2019-3), 4л. 9 и чл. 18. Правилника о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", бр. 159/2020 и 14/2023) и чл. 50 тачка 35 Статута Факултета, на V редовној седници одржаној 13.3.2025. године донело је одлуку о образовању Комисије за припрему извештаја за избор **др Сашке Жунић** у научно звање - **научни сарадник** у следећем саставу:

1. др Миле Вуковић, редовни професор Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, председник Комисије;
2. др Мирјана Петровић-Лазић, редовни професор Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, члан;
3. др Силвана Пунишић, виши научни сарадник, Институт за унапређење животних активности, Београд, члан

На основу увида у приложену документацију, Комисија Наставно-научном већу Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Сашка (девојачко Фатић) Жунић рођена је у Бијелом Пољу 7.6.1987. године, где је завршила основну школу, а Средњу Медицинску школу је завршила у Берама са одличним успехом.

Дефектолошки факултет (Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију) Универзитета у Београду уписала је 2006. године; дипломирала је 2011. године на Смеру за логопедију. На Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију – студијском програму Логопедија, завршила је мастер академске студије 2012. године, када је одбранила завршни (мастер) рад под називом „*Говорно-језичке способности деце са измењеним ЕЕГ налазом*“ из уже научне области *Поремећаји језика*.

Докторске академске студије уписала је на Биолошком факултету Универзитета у Београду 2013. године, где је одбранила докторску дисертацију под називом „*ЕЕГ корелати обраде аудитивних стимулуса код деце са специфичним језичким поремећајем*“ 2024. године.

Од 2013. запослена је у Институту за експерименталну фонетику и патологију говора као логопед-аудиолингвиста, као и у Институту за унапређење животних активности у Београду.

Своје стручно и научно интересовање др Сашка Жунић је усмерила ка интердисциплинарним истраживањима поремећаја говора и језика, као и дијагностичких и терапијских могућности КСАФА система код деце са говорно-језичком патологијом. Такође, др Сашка Жунић се бави истраживањима у области когнитивне неуронауке кроз електрофизиолошка испитивања можданих основа говорно-језичких и других когнитивних функција. Њен рад је усмерен ка бољем разумевању развоја језичких и когнитивних функција, посебно у неуроразвојним контекстима. Кандидаткиња тежи да допринесе научној заједници истраживањем иновативних методологија у области дијагностике и третмана деце са говорно-језичким поремећајима. Специфичније, резултати истраживања др Сашке Жунић доприносе бољем разумевању односа између ЕЕГ корелата можданих основа когнитивних функција код деце са неуроразвојним поремећајима и деце типичног развоја. Додатни допринос кандидаткиње огледа се у тежњи ка унапређењу дијагностичких процедура и терапијских модела код деце са специфичним језичким поремећајем (СЈП). Дијагностички значај се огледа кроз креирање стандардизованих ЕЕГ дијагностичких протокола и дефинисање биомаркера као биолошких индикатора за постављање дијагнозе специфичног језичког поремећаја. Она у својим радовима истиче да ЕЕГ корелати могу послужити као клинички биомаркери за дијагностиковање СЈП, што унапређује и објективизује диференцијалну дијагностику неуроразвојних поремећаја којима припада и СЈП. Терапијски значај се базира на објективном сагледавању неуроразвојног статуса и планирању терапијских модела заснованих на процени дефинисаних биомаркера.

Др Сашка Жунић се континуирано бави едукацијом логопеда и сурдоаудиолога за примену КСАФА система у дијагностици и рехабилитацији деце са поремећајима вербалне комуникације у делу који се односи на примену ЕЕГ корелата аудитивне обраде у побољшању говора, језика, пажње, понашања и учења.

Од 2021. године до данас један је од коаутора и реализатора програма за континуирану едукацију васпитача, учитеља, наставника («Примена КСАФА система у дијагностици и третману поремећаја слуха, говора и језика, пажње, понашања и учења»). Програм је акредитован од стране Завода за унапређење васпитања и образовања.

II НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

У свом научном раду др Сашка Жунић се бавила истраживањима у више области.

1. Истраживања везана за електрофизиолошке корелате мождане активности су фокусирана на утврђивање различитих одговора можданог система приликом аудитивне обраде сигнала различите комплексности (2.1, 2.4) као и можданих одговора током мирног стања (3.2) код деце типичног развоја (ТР) и деце са специфичним језичким поремећајем (СЈП). Истраживања су била усмерена на испитивање електрофизиолошке кортикалне активности бета и алфа ритма током слушања речи и неречи код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја.

Анализа спектралне снаге бета ритма открила је узрастне разлике у аудитивној обради. Старија група је показала повећану бета спектралну снагу у десном фронталном, темпоралном и паријеталном региону у поређењу са млађом групом. Поред тога, деца са СЈП су показала већу бета спектралну снагу од деце са ТР у билатералним темпоралним регионима. Ови налази указују на ране промене у функционалној повезаности мозга и код ТР и СЈП деце.

Анализа алфа ритма није показала статистички значајне разлике у спектралној снази током слушања речи или неречи у млађој групи. Међутим, у старијој групи, разлике су се појавиле у префронталном, темпоралном и паријето-окципиталном региону билатерално. Деца са СЈП су показала смањену алфа десинхронизацију као одговор на стимулусе речи и неречи у поређењу са децом са ТР. Овај недостатак десинхронизације је у складу са познатим потешкоћама у лексичкој и фонолошкој обради на бихејвиоралном нивоу код деце са СЈП. Поред тога, перцепција неречи активирала је више региона мозга, вероватно због присуства непознатости стимулуса.

Наведени резултати су навели на закључак да деца са СЈП показују атипичне обрасце аудитивне обраде, које карактеришу измењени бета и алфа ритмови. Налази истичу ране неуронске разлике у обради језика и сугеришу да перцепција неречи захтева шире неуронско ангажовање. Недостатак адекватне алфа десинхронизације код СЈП може одражавати недостатке у формирању стабилних неуронских мрежа неопходних за усвајање језика.

2. Фокус истраживања и допринос кандидаткиње је посвећен разумевању развоја говора и језика на бихевиоралном нивоу код деце са СЈП. Једна кључна област истраживања укључује идентификацију биолошких и срединских фактора ризика (1.4, 4.6, 4.7, 9.8) који могу допринети језичким оштећењима код деце. Један од фактора ризика који је био предмет истраживања је билирубинемиа, где се наводи да повишен ниво билирубина код новорођенчади може утицати на развој мозга, посебно у регионима повезаним са језичком обрадом и језичким функцијама. Кандидаткиња истражује потенцијалну везу између неонаталне хипербилирубинемие и каснијих језичких дефицита. Један од предмета истраживања је и врста порођаја где истраживање сугерише да компликације при порођају, као што је царски рез наспрам природног порођаја, може утицати на рани неуроразвој и језичке способности. Истраживање испитује да ли су фактори везани за рођење у корелацији са повећаном осетљивошћу за дијагнозу СЈП.

3. Кандидаткиња систематски истражује различите компоненте језика које утичу на клиничку слику СЈП (1.2, 1.3, 4.1, 4.4, 4.8, 9.2, 9.5) укључујући: синтаксичке способности, јер се деца са СЈП често боре са структуром реченице, граматичким правилима и формирањем сложених реченица. Истраживања у овој области настоје да разумеју зашто се ове потешкоће јављају и како утичу на општу комуникацију. Артикулационе способности, односно фонетски и фонолошки изазови са којима се суочавају деца са СЈП су још једна фокусна тачка. Истраживање се бави продукцијом гласова, потешкоћама у изговору и моторичком контролом говора. Поред тога, истраживања обухватају лексичке и семантичке способности којима је показано да је усвајање речника често одложено код деце са СЈП. Студије се баве истраживањем начина на који деца са СЈП уче нове речи, извлаче речи из меморије и схватају значење у различитим језичким контекстима.

Сумирајући наведено, резултати истраживања доприносе дубљем разумевању етиологије СЈП, утврђивању фактора ризика и дефицита у обради језика. Ова сазнања могу представљати значајне информације у постављању дијагнозе на раном узрасту, као у формулисању стратегија интервенције и приступа третману деце са СЈП.

4. Један број истраживања др Сашке Жунић посвећен је детаљном испитивању сложених неуроразвојних стања, посебно кроз студије случаја (2.2, 2.3, 3.1) којима су истраживане карактеристике преклапања и неуронски механизми различитих поремећаја. Ова истраживања доприносе разумевању како се ови механизми укрштају на когнитивном, лингвистичком и неурофизиолошком нивоу. Студије случаја обухватају студију у којој су описане преклапајуће карактеристике поремећаја из спектра аутизма (ПСА) и СЈП, затим студију случаја дечака са ПСА и дисфункцијом беле масе, као и студију са клиничком сликом код дечака са дијагнозом слепоће и ретинопатијом прематуритета.

Кроз наведене студије случаја, кандидаткиња испитује различите аспекте као што су: а) лингвистички профили упоређивањем граматичких, фонолошких и семантичких дефицита код деце са СЈП и ПСА; б) неурофизиолошки маркери, користећи ЕЕГ и технике неуроимицинга, где истраживање има за циљ да открије да ли деца са ПСА и СЈП показују различите обрасце неуронске активације у поређењу са децом са само једним поремећајем. Идентификовањем уобичајених и јединствених неуронских и бихевиоралних маркера, ово истраживање помаже да се прецизирају дијагностички критеријуми и стратегије интервенције за децу са преклапајућим дијагнозама. Студија случаја дисфункције беле масе настоји да установи како су абнормалности сигнала беле масе у корелацији са говорним и језичким оштећењима и сензорном обрадом код ПСА. Кандидаткиња такође испитује утицај слепоће и ретинопатије прематуруса (РОП) на когнитивне, лингвистичке и неуроразвојне исходе.

Наведени подаци показују да истраживања која обухватају студије случаја имају за циљ прецизније разумевање биолошких и когнитивних механизма који леже у основи описаних поремећаја у развоју, те побољшање клиничке праксе и образовне интервенције, као и квалитета живота погођених појединаца.

III БИБЛИОГРАФИЈА

МОНОГРАФИЈЕ, МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ, ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ, ЛЕКСИКОГРАФСКЕ И КАРТОГРАФСКЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА М10

Монографска студија – поглавље у књизи М12 или у рад у тематском зборнику међународног значаја М14=5 (7x5=35)

- 1.1 Fatić, S., & Čabarkapa, N. (2013). The characteristic of verbal associations of children with speech- language disorders and altered EEG, in (Eds.), S. Jovičić, & M. Subotić, *VERBAL COMMUNICATION QUALITY, Interdisciplinary Research II*, pp.461-476; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN 978-86-81879-46-7.

5

- 1.2 Čabarkapa, N., & Fatić, S. (2013). Cognitive development of children through the aspect of vocabulary, grammar and verbal associations, in (Eds.), S. Jovičić, & M. Subotić, *VERBAL COMMUNICATION QUALITY, Interdisciplinary Research II*, pp.412-427; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia ISBN 978-86-81879-46-7.

5

- 1.3 Sokolov, S., & Fatić, S. (2013). The influence of lateralization and age on the semantic abilities development, in (Eds.), S. Jovičić, & M. Subotić, *VERBAL COMMUNICATION QUALITY, Interdisciplinary Research II*, pp.223-239; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN 978-86-81879-46-7.

5

- 1.4 Bogavac, I., Rakonjac, M., & Fatić, S. (2016). Biological and environmental risk factors associated with verbal communication development, in (Eds.), M. Sovilj, S. Maksimović, & S. Punišić, *MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO DIAGNOSTICS OF VERBAL COMMUNICATION DISORDERS*, pp. 43-103; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN: 978-86-89431-11-7.

5

- 1.5 Rakonjac, M., Bogavac, I., & Fatić, S. (2016). Communication abilities of children with inherited and non inherited form of 22q11.2 deletion syndrome, in (Eds.), S. Punišić, S. Maksimović, & V. Nenadović, *TREATMENT OF VERBAL COMMUNICATION DISORDERS IN CHILDREN WITH COMBINED PATHOLOGY*, pp. 197-263; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN: 978-86-89431-13-1.

5

- 1.6 Nenadović, V., & Fatić, S. (2016). Alpha band oscillations and attentional atypicalities in autistic spectrum disorder, in (Eds.), Lj. Jeličić, M. Stokić, & M. Subotić, *ELECTROPHYSIOLOGICAL*

CORRELATES OF FUNCTIONAL SPEECH LANGUAGE SIGNAL PROCESSING, pp. 263-303; Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN: 978-86-89431-15-5.

5

- 1.7 Fatić, S., Bogavac, I., & Sovilj, M. (2016). Multidisciplinary diagnostic approach for children with multiple disabilities, in (Eds.), M. Sovilj, S. Maksimović, & S. Punišić; *MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO DIAGNOSTICS OF VERBAL COMMUNICATION DISORDERS*, pp. 103-165 Publishers: LAAC, IEPSP, Belgrade, Serbia; ISBN: 978-86-89431-11-7.

5

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА, НАУЧНА КРИТИКА, УРЕЂИВАЊЕ ЧАСОПИСА M20

Рад у истакнутом међународном часопису

M22=5 (2x5+1x3.10+1x4.10=17.20)

- 2.1 Fatić, S., Stanojević, N., Stokić, M., Nenadović, V., Jeličić, L., Bilibajkić, R., Gavrilović, A., Maksimović, S., Adamović, T. & Subotić, M. (2022). Electroencephalography correlates of word and non-word listening in children with specific language impairment: An observational study 20F0. *Medicine*, 101(46), e31840. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031840>

3.10

- 2.2 Maksimović, S., Jeličić, L., Marisavljević, M., Fatić, S., Gavrilović, A., & Subotić, M. (2022). Can EEG Correlates Predict Treatment Efficacy in Children with Overlapping ASD and SLI Symptoms: A Case Report. *Diagnostics*, 12(5), 1110. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12051110>

5

- 2.3 Ćirović, M., Jeličić, L., Maksimović, S., Fatić, S., Marisavljević, M., Bošković Matić, T., & Subotić, M. (2023). EEG Correlates of Cognitive Functions in a Child with ASD and White Matter Signal Abnormalities: A Case Report with Two-and-a-Half-Year Follow-Up. *Diagnostics*, 13(18), 2878. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13182878>

5

- 2.4 Fatić, S., Stanojević, N., Jeličić, L., Bilibajkić, R., Marisavljević, M., Maksimović, S., Gavrilović, A., & Subotić, M. (2024). Beta Spectral Power during Passive Listening in Preschool Children with Specific Language Impairment. *Developmental Neuroscience*. <https://doi.org/10.1159/000539135>

4.10

Рад у међународном часопису

M23=4 (1x4+1x2.5+1x3.33=9.83)

- 3.1 Maksimović, S., Stanojević, N., Fatić, S., Punišić, S., Adamović, T., Petrović, N., & Nenadović, V. (2023). Multidisciplinary speech and language therapy approach in a child with multiple disabilities including blindness due to retinopathy of prematurity: A case study with a one-year follow-up. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 48(2), 98-110. <https://doi.org/10.1080/14015439.2021.2014563>

4

- 3.2 Stanojević, N., Fatić, S., Jeličić, L., Nenadović, V., Stokić, M., Bilibajkić, R., Subotić, M., Bošković Matić, T., Konstantinović, Lj., & Ćirović, D. (2023). Resting-state EEG alpha rhythm

spectral power in children with specific language impairment: a cross-sectional study. *Journal of Applied Biomedicine*, 21(3), 113-120. <https://doi.org/10.32725/jab.2023.013>

2.5

- 3.3 Milanović, I., Stanojević, N., **Fatić, S.**, Marisavljević, M., Punišić, S., Janjić, V., Subotić, M., & Maksimović, S. (2024). Speech-language pathologists' professional stress level and factors affecting it in the Republic of Serbia. *Work*, (Preprint), 1-21. <https://doi.org/10.3233/wor-230036>, DOI/10.2298/VSP220412072S

3.33

ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини

M33=1

(5x1+2x0.83+1x0.71=7.37)

- 4.1 Čabarkapa N., **Fatić S.**, Buzganović, I., & Radivojević, Z. (2013). Lexemes and phrases in associative frequency dictionary of preschool children, *Speech and Language 2013, 4th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language, Proceedings*, pp. 358-368; ISBN 978-86-81879-45-0 (IEPSP).

0.83

- 4.2 **Fatić S.**, Čabarkapa N., Sokolov, S. (2014). Articulations development and lexical fund in children with altered EEG findings. *4th International Congress on Early Prevention in Children with Verbal Communication Disorders, Abstracts*, Varna-Bulgaria, September 5th-7th 2014, pp 148-154

1

- 4.3 Čabarkapa, N., **Fatić, S.**, Subotić, M., & Punišić, S. (2014). Associations of emotionally colored words in preschool children. *4th International Congress on Early Prevention in Children with Verbal Communication Disorders, Abstracts*, Varna-Bulgaria, September 5th-7th 2014, pp 101-107

0.83

- 4.4 Bogavac, I., Jeličić, Lj., & **Fatić, S.** (2015). Prevalence of articulatory errors among children with dyslalia. *SPEECH AND LANGUAGE 2015, 5th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language*, Belgrade, ISBN: 978-86-89431-07-0, pp. 320-324

1

- 4.5 Bilibajkić R., **Fatić S.**, I. Bogavac I., Punišić S., & Subotić M. (2015). Quantitative analysis of AG501 – calibration and head-movement correction. *SPEECH AND LANGUAGE 2015, 5th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language*, Belgrade, ISBN: 978-86-89431-07-0, pp. 262-267.

0.71

- 4.6 Bogavac I, **Fatić, S.** & Tešović, M. (2017). Hyperbilirubinemia as a potential predictor of speech and language deficits expression, Conference Speech and Language, *VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language. 2017*; October 27-29, 2017, Belgrade, Serbia, Proceedings, (Eds): Jovičić S., Sovilj M, Subotic M., Maksimović S., LAAC, IEPSP, Belgrade, ISBN 978-86-89431-24-7, pp. 238-241.

1

- 4.7 Maksimović S., Mitrović M., & **Fatić S.** (2017). Risk factors and type of delivery in children with speech, language, learning and behavioral disorders, Conference Speech and Language, VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language. 2017; October 27-29, 2017, Belgrade, Serbia, Proceedings, (Eds): Jovičić S., Sovilj M, Subotic M., Maksimović S., LAAC, IEPSP, Belgrade, ISBN 978-86-89431-24-7, pp. 242-252.

1

- 4.8 **Fatić S.**, Maksimović S., & Bogavac I. (2017). Lexical and semantic abilities in children with SLI, Conference Speech and Language, VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language. 2017; October 27-29, 2017, Belgrade, Serbia, Proceedings, (Eds): Jovičić S., Sovilj M, Subotic M., Maksimović S., LAAC, IEPSP, Belgrade, ISBN 978-86-89431-24-7, pp. 319-323.

1

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

M 34=0.5 (2x0.5+1x0.42+1x0.35=1.77)

- 5.1 Subotić M., Bilibajkić R., **Fatić S.**, I. Bogavac I., & Punišić S.(2015). Influence of Recording Conditions on AG501 Calibration, Book of abstracts 3. International Acoustics and Audio Engineering Conference TAKTONS, Novi Sad, ISBN: 798-86-7892-758-4, pp.6:7.

0.35

- 5.2 **Fatić S.**, Stanojević N., Žikić V., & Vukić M. (2015). Medications and illnesses during pregnancy as potential risk factors of speech and language disorders development, PROGRAM AND ABSTRACTS, 1st International Congress on Psychic Trauma: Prenatal, Perinatal & Postnatal Aspects (PTPPA 2015),15-16 May, pp 40

0.42

- 5.3 Stanojević N., **Fatić S.** & Stokić M. (2016). Ability of phonological synthesis in early school age Serbian children, 3rd International Scientific Conference, *CONTEMPORARY RESEARCH IN PHONETICS AND PHONOLOGY: METHODS, ASPECTS AND PROBLEMS*, Latvian language Institute of the University of Latvia, ISBN 978-9984-72-82-3, May 12-13, Riga, Abstracts, p30

0.5

- 5.4 **Fatić S.**, Stanojević N., & Bogavac I. (2016). Phonetic and phonological development in Serbian children with speech and language impairment and altered EEG findings, 3rd International Scientific Conference, *CONTEMPORARY RESEARCH IN PHONETICS AND PHONOLOGY: METHODS, ASPECTS AND PROBLEMS*, Latvian language Institute of the University of Latvia, ISBN 978-9984-72-82-3, May 12-13, Riga, Abstracts, p.29

0.5

МОНОГРАФИЈЕ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА M40

Монографија националног значаја

M42=5 (1x5=5)

- 6.1 Максимовић С., Пунишић С., **Фатић С.**, & Станојевић Н. (2017). Викторијин дневник развоја говора. Београд: ЦУЖА, ИЕФПГ. ИСБН 978-86-89431-17-9

5

Поглавље у књизи **M42** или рад у тематском зборнику националног значаја **M45=1.5**
(1x1.5=1.5)

- 7.1 Фатић, С. & Стокић, М. (2018).** Неурофизиолошка дијагностика у склопу КСАФА система. У С. Максимовић (Ур), *Савремени принципи у дијагностици поремећаја вербалне комуникације*, Београд: ЦУЖА, ИЕФПГ. ИСБН: 978-86-89431-28-5, пп.145-177.

1.5

РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M50)

Рад у врхунском часопису националног значаја **M51=2 (1x2=2)**

- 8.1 Stanojević, N., Nenadović, V., Fatić, S., & Stokić M. (2017).** Exploring factors of stress level in parents of children with autistic spectrum disorder. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 16, 4, 445-463. <https://doi.org/10.5937/specedreh16-13861>. ISSN 1452-7367

Рад у истакнутом националном часопису **M52 =1.5 (9x1.5=13.5)**

- 9.1 Фатић, С., Чабаркапа, Н., Пунишић, С., & Суботић, М. (2013).** Специфичности говора и језика код деце са измењеним ЕЕГ налазом, *Београдска дефектолошка школа*, 19(2), бр. 56, 245-25. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.2 Чабаркапа, Н., Бузгановић, И., & Фатић, С. (2013).** Утицај развијености артикулације на лексички фонд код деце предшколског узраста, *Београдска дефектолошка школа*, 19(2), бр. 56, 237-244. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.3 Чабаркапа, Н., Максимовић, С., & Фатић, С. (2013)** Вербалне асоцијације код емотивно обојених речи. *Београдска дефектолошка школа*, 19(3), бр. 57, 529-540. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.4 Чабаркапа, Н., Пунишић, С., Делић, А., & Фатић, С. (2013).** Вербалне асоцијације деце са говорно- језичким поремећајима и измењеним ЕЕГ-ом, *Београдска дефектолошка школа*, 19(3), бр. 57, 401-410. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.5 Чабаркапа, Н., Фатић С., & Бузгановић И. (2013).** Компаративна анализа времена асоцирања деце нормалног говорно- језичког развоја и дисфазичне деце, *Београдска дефектолошка школа*, 19(3), бр. 57, 443. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.6 Чабаркапа, Н., Фатић, С., Пунишић, С., & Суботић, М. (2014).** Перцепција говора код деце са измењеним ЕЕГ налазом. *Београдска Дефектолошка школа*, 20(1), бр. 58, 107-117. ИССН 0354-8759,

1.5

- 9.7 Павловић, Р., Вуковић, М., Чабаркапа, Н., & Фатић С. (2014).** Синтаксичке способности код деце са променама електроенцефалографских активности. *Београдска Дефектолошка школа*. 20(3), 603-612. ИССН 0354-8759

1.5

- 9.8 Чабаркапа, Н., Пунишић, С., Суботић, М., & Фатић С. (2014).** Ризико фактори као узрочници говорно-језичких поремећаја, *Педагогија* 1, 127-135. ИССН 0031-3807

1.5

9.9 Чабаркапа, Н., Павловић, Р., **Фатић, С.**, & Станојевић Н. (2014). Развој говора кроз историју. *Социјална мисао*, 83(84), 79-87. ИССН-0354-401Х
1.5

Одбрањена докторска дисертација

M70=6 (1x6=6)

10.1 **Жунић, С.** (2024). *ЕЕГ корелати обраде аудитивних стимулуса код деце са специфичним језичким поремећајем*, Докторска дисертација, Универзитет у Београду-Биолошки факултет.
6

IV АНАЛИЗА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА И ДОПРИНОСА КАНДИДАТА ЊИХОВОЈ РЕАЛИЗАЦИЈИ

Др Сашка Жунић је аутор је научних и стручних радова. Објавила је 38 радова, и то:

7 радова у монографској студији – поглавље у књизи M12 или у рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)

4 рада у истакнутим међународним часописима (M22),

3 рада у међународним часописима (M23),

8 саопштења са међународних научних скупова штампаних у целини (M33),

4 саопштења са међународних научних скупова штампаних у изводу (M34),

1 монографија националног значаја (M42),

1 поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45),

1 рад у врхунском часопису националног значаја (M51),

9 радова у истакнутом националном часопису (M52).

Одбрањена докторска дисертација (M70)

Од укупног броја публикованих радова, др Сашка Жунић је први аутор у 10 радова (26%); први аутор је у два рада из категорије M22 и M23.

Табела 1 – Радови др Сашке Жунић за избор у звање научни сарадник

Име и презиме: Др Сашка Жунић	Научна област за коју се бира: логопедија			
*Назив групе резултата	Врста резултата	Вредност резултата	Број радова	Укупно бодова
Монографска студија – поглавље у књизи M12 или у рад у тематскозборнику међународног значаја	M14	5	7	35
Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	4	17.20
Рад у међународном часопису	M23	4	3	9.83

Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	8	7.37
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	4	1.77
Монографија националног значаја	M42	5	1	5
Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја	M45	1.5	1	1.5
Рад у врхунском часопису националног значаја	M51	2	1	2
Рад у истакнутом националном часопису	M52	1.5	9	13.5
Одбрањена докторска дисертација	M70	6	1	6
Укупан број бодова				99.17

***Вредност бодова нормирана према броју аутора на раду**

Пет најзначајнијих научних радова

1.1 Fatić, S., Stanojević, N., Stokić, M., Nenadović, V., Jeličić, L., Bilibajkić, R., Gavrilović, A., Maksimović, S., Adamović, T. & Subotić, M. (2022). Electroencephalography correlates of word and non-word listening in children with specific language impairment: An observational study 20F0. *Medicine*, 101(46), e31840. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031840>

Ова студија је имала циљ да испита електрофизиолошку кортикалну активност алфа ритма током слушања речи и неречи код деце са специфичним језичким поремећајем (СЈП) у поређењу са децом из типичне популације (ТП). Узорак је представљао 50-оро деце са СЈП, узраста од 4 до 6 година, и 50-оро деце ТП. Групе су подељене у 2 подгрупе: прва подгрупа – деца узраста од 4,0 до 5,0 година (E = 25, K = 25) и друга подгрупа – деца узраста од 5,0 до 6,0 година (E = 25, K = 25). Млађа узрасна група деце није показала статистички значајне разлике у спектралној снази алфа ритма током слушања речи или неречи. Насупрот томе, у старијој узрасној групи током слушања речи и неречи, разлике су биле присутне у префронталном, темпоралном и паријето-окципиталном региону билатерално. Деца са СЈП су показала недостатак алфа десинхронизације током слушања речи и неречи у поређењу са децом из ТП. Резултат је показао да перцепција неречи побуђује више региона мозга због присуства непознатог стимулуса. Недостатак адекватне алфа десинхронизације је еквивалентан са већ утврђеним тешкоћама у лексичкој и фонолошкој обради која је присутна на бихевиоралном нивоу код деце са СЈП.

1.2 Fatić, S., Stanojevic, N., Jeličić, L., Bilibajkić, R., Marisavljević, M., Maksimović, S., Gavrilović, A., & Subotić, M. (2024). Beta Spectral Power during Passive Listening in Preschool Children with Specific Language Impairment. *Developmental Neuroscience*. <https://doi.org/10.1159/000539135>.

Циљ ове студије је био да се испита електрофизиолошка кортикална активност бета ритма током слушања речи и неречи код деце са СЈП у поређењу са децом типичног развоја (ТР). У експерименту је учествовало 50 – оро деце са СЈП, узраста 4 и 5 година, и 50 – оро деце из ТП истог узраста. Деца су била подељена у две подгрупе према узрасту: (1) деца узраста 4 године; (2) деца узраста 5 година. Резултати су показали да су се вредности спектралне снаге бета ритма

разликовале између две узрасне групе са повећаним вредностима спектралне снаге бета ритма у десном фронталном, темпоралном и паријеталном региону. Поред тога, деца са СЈП су имала већу спектралну снагу бета ритма од деце са ТР у билатералним темпоралним регионима. Резултати указују на закључак да је бета активност током аудитивне обраде комплексна, код деце са ТР и СЈП што указује на присуство раних функционалних промена у мозгу.

1.3 Stanojević, N., Fatić, S., Jeličić, L., Nenadović, V., Stokić, M., Bilibajkić, R., Subotić, M., Bošković Matić, T., Konstantinović, Lj., & Ćirović, D. (2023). Resting-state EEG alpha rhythm spectral power in children with specific language impairment: a cross-sectional study. *Journal of Applied Biomedicine*, 21(3), 113-120. <https://doi.org/10.32725/jab.2023.013>

Циљ ове студије је испитивање спектралне снаге алфа ритма код деце са специфичним језичким поремећајем (СЈП) у поређењу са децом типичног развоја ради бољег разумевања електрофизиолошких карактеристика овог поремећаја. Конкретно, истраживање је обухватило ЕЕГ снимање у стању мировања током отворених очију и током затворених очију, услед студија које указују на то да је повезан са развојем говора и језика. Методологија је обухватала ЕЕГ снимке 30-оро деце са дијагнозом специфичног језичког поремећаја (СЈП) и 30-оро деце типичног развоја (ТР), узраста 4,0–6,11 година. Резултати су показали да је у стању мировања са затвореним очима, спектрална снага алфа ритма статистички значајно нижа код деце са СЈП у левој темпоралној (Т5) и окципиталним електродама (О1, О2) у односу на децу ТР. У стању мировања са отвореним очима, деца са СЈП су показала значајно нижу спектралну снагу алфа ритма у левим темпоралним (Т3, Т5), паријеталним (П3, Пз) и окципиталним електродама (О1, О2). Није било статистички значајних разлика између група у односу на релативну промену спектралне снаге (разлика између просечне спектралне снаге алфа ритма током затворених очију и просечне спектралне снаге алфа ритма током отворених очију подељеном са просечном спектралном снагом алфа ритма током стања затворених очију) у спектралној снази алфа ритма. Резултати указују да нижа спектрална снага алфа ритма у левом темпоралном, левом, средњем паријеталном и окципиталном региону мозга може бити значајан електрофизиолошки маркер код деце са СЈП.

1.4 Maksimović, S., Jeličić, L., Marisavljević, M., **Fatić, S.**, Gavrilović, A., & Subotić, M. (2022). Can EEG Correlates Predict Treatment Efficacy in Children with Overlapping ASD and SLI Symptoms: A Case Report. *Diagnostics*, 12(5), 1110. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12051110>

Циљ овог истраживања је да се испита да ли ЕЕГ процена корелира са вербално-аудитивном обрадом код детета са преклапајућим поремећајем аутистичног спектра (ПСА) и специфичним језичким поремећајем (СЈП) и да ли ови знаци могу бити предиктор ефикасности лечења у условима када тестови не покажу побољшање током одређеног временског периода. Ова студија случаја укључује праћење детета старости од 36 до 66 месеци током континуиране интегративне терапије, где је анализиран индекс ризика од аутизма, когнитивни, говорно-језички, сензорни профили и ЕЕГ корелати вербално аудитивне обраде који су евалуирани у шест тест периода и анализиран је њихов међусобни однос. Добијени резултати показују високу статистички значајну корелацију свих посматраних функција са ЕЕГ корелатима, и то између просечних средњих вредности тета ритма у левом (Ф1, Ф3, Ф7) и десном (Ф2, Ф4, Ф8) фронталном региону. Временска динамика испитиваних процеса указује да се конзистентност евалуираних функција повећава са протоком времена. Ови налази указују на то ЕЕГ корелати вербално-аудитивне обраде могу бити корисни за дијагнозу и ефикасност лечења деце са преклапајућим поремећајима ПСА и СЈП.

1.5 Milanović, I., Stanojević, N., **Fatić, S.**, Marisavljević, M., Punišić, S., Janjić, V., Subotić, M., & Maksimović, S. (2024). Speech-language pathologists' professional stress level and factors affecting it in

Циљ овог истраживања је да се испита ниво професионалног стреса код аудиолингвиста у односу на социодемографске карактеристике и врстама радног места. Методологија је подразумевала истраживање које је спроведено онлајн, коришћењем упитника дизајнираног да одреди професионални стрес код аудиолингвиста-логопеда. Узорак су чинили 185 запослених логопеда на територији Републике Србије који су добровољно испунили упитник. Степен стреса је посматран у погледу брачног статуса, година радног стажа, старости, степена образовања, броја пацијената, сектора посла, радног места, типа дијагнозе пацијената и врста услуге коју логопеди пружају. Резултати су показали да логопеди доживљавају благе до умерене нивое професионалног стреса и да постоји статистички значајна разлика у нивоу стреса у односу на године радног искуства, старости логопеда, сектора посла и радног места. Закључак на основу добијених резултата указује на важност пружања додатне подршке логопедима како би побољшали своје ментално здравље.

V КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката) уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву)

Др Сашка Жунић је била члан организационог одбора међународних конференција: *V International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language; VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Speech and Language. 2017.*

Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Главна тема научних радова др Сашке Жунић усмерена је на истраживања везана ЕЕГ корелате током аудитивне обраде и то код деце са специфичним језичким поремећајем у предшколском периоду.

Основни циљ истраживања је да се на основу линеарних (спектрална снага, кохеренција) и нелинеарних параметара (фрактална димензија и ентропија узорка описа ЕЕГ сигнала утврде сличности и разлике при аудитивној обради код деце са специфичним језичким поремећајем у поређењу са децом истог узраста типичног развоја, и њихове промене у односу на узраст деце. Аудитивни стимулуси примењени у студији су били: речи, неречи, два типа реченица (потврдна и упитна) и наративни дискурс.

Узорак је чинио 100 испитаника подељених у четири групе: прва и друга група - деца узраста 4.0-4.11 година (СЈП=25, ТП=25); трећа и четврта група - деца узраста 5.0-5.11 година (СЈП=25, ТП=25).

Резултати истраживања су указали да се највећи број статистички значајних разлика, узимајући у обзир све аудитивне стимулусе и посматране параметре, јавља на електродама: Фп1, Фп2, Ф7, Ф4, Ф8, Т5, Т4, Т6 и П4. То указује на динамичке процесе који се одвијају у регијама

одговорним за пријем и обраду аудитивних и говорно-језичких сигнала, као и регијама одговорним за говорно-језичку продукцију. Такође је уочено да се тип стимулуса у одређеној врсти стимулуса ретко јавља као параметар на основу кога су се могле статистички разликовати подгрупе у оквиру посматраног узорка. Утврђено је да мирно стање и узраст као коваријабле имају статистички значајан утицај на вредности параметара током задатака. Параметар фрактална димензија показује највиши ниво дискриминативности по питању група (типични развој/специфични језички поремећај) и узрасних група (4-4.11/5-5.11) током аудитивне обраде реченица.

Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).

Др Сашка Жунић је од 2013. године до 2020. године била ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називом „*Интердисциплинарна истраживања квалитета вербалне комуникације*“, а од 2020. године је ангажована од стране Института за унапређење животних активности (ИУЖА) као спољни сарадник на Пројекту „*Интердисциплина истраживања психофизиолошких функција деце типичног и атипичног развоја, узраста 0 до 7 година*“.

Ангажовање др Сашке Жунић на пројекту било је фокусирано на истраживања која се тичу електрофизиологије током обраде говора и језика. Истраживања која имају за циљ утврђивање клиничких биомаркера за СЈП и на тај начин побољшати и објективизирати диференцијалну дијагностику неуроразвојних поремећаја којима припада и СЈП. Поред тога истраживања која имају и терапијски значај, који се огледа кроз објективну процену неуроразвојног статуса и планирање терапијских модела заснованих на процени дефинисаних биомаркера.

Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова).

Утицајност; Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Сашка Жунић је аутор и коаутор седам радова публикованих у монографској студији – поглавље у књизи М12 или у рад у тематском зборнику међународног значаја (М14), четири рада у истакнутим међународним часописима (М22), три рада у међународним часописима (М23), осам саопштења на међународним скуповима штампаних у целини (М33), четири саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у изводу (М34), једне монографије националног значаја (М42), једног поглавља у књизи М42 или рад у тематском зборнику националног значаја (М45), једног рада у врхунском часопису националног значаја (М51) и девет радова у истакнутим националним часописима (М52).

Број коаутора у објављеним радовима др Сашке Жунић је између један и десет. На основу критеријума који су дати у Правилнику о поступку и начину вредновања и квалитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживања, као и увидом у број коаутора, закључује се да од четири рада из категорије М22, рад (2.1) подлеже нормирању по правилима $5/(1+0.2 \times (10-7))=3.1$, где је број аутора десет, а рад (2.4) подлеже нормирању по правилима $5/(1+0.2 \times (8-7))=4.1$, где је број аутора осам. Два рада из категорије М23 подлежу нормирању

(радови 3.2 и 3.3) који су нормирани по правилима: (3.2) $4/(1+0.2 \times (10-7))=2.5$, где је број аутора десет; (3.3) $4/(1+0.2 \times (8-7))=3.33$, где је број аутора осам. За радове из категорије М33 (4.1 и 4.3), нормирање је вршено по формули: $1/(1+0.2 \times (5-3))=0.35$; док је рад 5.2 нормиран по формули: $0.5/(1+0.2 \times (4-3))=0.42$.

Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова

Др Сашка Жунић је на основу остварених резултата показала да поседује склоност, самосталност и способност за бављење научноистраживачким радом. Кандидаткиња је сарадник на пројекту „*Интердисциплина истраживања психофизиолошких функција деце типичног и атипичног развоја, узраста 0 до 7 година*”. Учесће на више различитих пројекта указује на њену зрелост и одговорност током свог рада. Др Сашка Жунић је активно и самостално учествовала у осмишљавању истраживања, у извођењу осмишљених експеримената, обради и анализи добијених резултата истраживања, као и у самосталном писању и објављивању научних радова. Од укупно 38 радова, у 10 радова је први аутор.

VI ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

На основу детаљног увида у приложену документацију и разматрања постигнутих резултата у научно-истраживачком раду, Комисија закључује да је кандидаткиња др Сашка Жунић, сарадник Института за унапређење животних активности, објавила 7 (седам) научних радова у међународним часописима.

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

За друштвене и хуманистичке науке

Диференцијални услов – од првог избора у претходно звање до избора у звање		Неопходно	Остварено
научни сарадник	Укупно	16	160.43
	Обавезни (1) M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M43+M44+M45+M51+M52	10	91.40
	Обавезни (2) M11+M12+M13+M14+M21+M22+M23+M24+M31+M41+M42+M51	7	69.03

VI. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем

На основу увида у приложену документацију и разматрања постигнутих резултата у досадашњем научно-истраживачком раду, Комисија закључује да је кандидаткиња др Сашка Жунућ, логопед, сарадник Института за унапређење животних активности, остварила запажене резултате у научноистраживачком раду. Кандидаткиња је објавила

укупно тридесет осам радова, и то седам радова публикованих у монографској студији – поглавље у књизи М12 или у рад у тематском зборнику међународног значаја (М14), 7 радова у међународним часописима (4 рада категорије М22, и 3 рада категорије М23), дванаест саопштења са међународних скупова (8 категорије М33 и 4 категорије М34), једну монографију националног значаја (М42), једно поглавље у књизи М42 или рад у тематском зборнику националног значаја (М45) и десет радова у часописима националног значаја (1 категорије М51 и 9 категорије М52). На основу критеријума који су дати у Правилнику, три рада подлежу нормирању због броја коаутора (М24-1.1, 1.2., 1.3). Укупна вредност коефицијента М објављених радова др Сашке Жунић износи 99.17.

У оквиру свог досадашњег ангажовања др Сашка Жунић је показала да у потпуности влада методологијом и савременим истраживачким техникама, као и да самостално извршава задатке постављене у току истраживања. Такође, показује иницијативу у постављању циљева и праваца нових истраживања. Постигнути резултати указују на успешан научноистраживачки рад кандидаткиње, током ког је показала висок степен самосталности.

Сви наведени подаци потврђују да кандидаткиња др Сашке Жунић испуњава услове за **избор у научно звање - научни сарадник**, у складу са Законом о науци и истраживањима („Сл. Гласник РС“, бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Сл. Гласник РС“, бр 159/2020 и 14/2023). Стога, Комисија предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију да утврди предлог да се **др Сашка Жунић** изабере у научно звање - **научни сарадник**.

Београд, 19.4.2025. године

КОМИСИЈА

Др Миле Вуковић, редовни професор Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

Др Мирјана Петровић-Лазич, редовни професор Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

Др Силвана Пунишић, виши научни сарадник, Институт за унапређење животних активности, Београд