

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

за избор др Милене Коренић у научно звање

На XI редовној седници Наставно-научног већа Биолошког факултета, одржаној 13. 10. 2025. године, именовани смо у комисију за избор др Милене Коренић у научно звање. Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Биолошког факултета подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Милена В. Коренић (Туцић)

Година рођења: 1991. година

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослена: Биолошки факултет Универзитета у Београду

Претходна запослења: Биолошки факултет Универзитета у Београду

Образовање:

Основне академске студије: 2010-2016. године, Биохемија, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, Србија.

Одбраћен мастер рад: 2017. године, Мастер академске студије Биологија, модул Биофизика, Биолошки факултет, Универзитет у Београду.

Одбраћена докторска дисертација: 2025. године, Мултидисциплинарне студије, студијски програм Биофизика, Универзитет у Београду.

Постојеће научно звање: истраживач сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања

Истраживач приправник: 16. 11. 2018. године, на Биолошком факултету Универзитета у Београду

Истраживач сарадник: 11. 10. 2021. године, на Биолошком факултету Универзитета у Београду

Области науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Биологија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Неуробиологија

Назив матичног одбора којем се захтев упућује: Матични одбор за биологију

Стручна биографија

Милена В. Коренић (Туцић) је рођена 8. октобра 1991. година у Крушевцу. Од децембра 2018. године је запослена на Биолошком факултету Универзитета у Београду на Катедри за општу физиологију и биофизику. 2019/2020. године је била сарадник у настави на предмету Биофизичке основе опште физиологије, на Основним академским студијама. Завршила је основне студије на смеру Биохемија на Хемијском факултету Универзитета у Београду, 2016. године. Исте године је уписала Мастер академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, модул Биофизика. 2017. године је завршила мастер рад под називом „Улога тенасина Ц у структурној пластичности хипокампуса и коре великог мозга миша“, који је експериментално урађен у Центру за ласерску микроскопију, Института за физиологију и биохемију „Иван Ђаја“, на Биолошком факултету, под менторством проф. др Павла Р. Анђуса. Мултидисциплинарне докторске студије уписује 2017. године на Универзитету у Београду, студијски програм Биофизика. Докторску дисертацију „Улога тенасина Ц у адултној неурогенези у хипокампусу“, студијског програма Биофизика, под менторством проф. др Павла Р. Анђуса и проф. др Милоша Мојовића, је одбранила 9. 10. 2025. године на Универзитету у Београду. Године 2018. је у оквиру DAAD билатералног пројекта два пута боравила у Немачком институту за неуродегенеративне болести (DZNE) Универзитета у Келну, Немачка. Током 2022. и 2023. године је остварила сарадњу са „Cells-Alba Synchrotron light source“ институтом у Барселони, Шпанија. Била је ангажована на интернационалном HORIZON 2020 пројекту AUTOIGG у оквиру којег је боравила на Медипол Универзитету у Истанбулу, Турска, 2022. године. Тренутно је ангажована на PRIZMA националном пројекту NIMOSHIP.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Основни истраживачки правци кандидата Милене Коренић односе се на област неуробиологије и биофизику. Научноистраживачки рад кандидаткиње је фокусиран на проучавање биомолекулског састава различитих слојева хипокампуса, са посебним нагласком на улогу протеина ванћелијског матрикса тенасина Ц у процесима везаним за адултну неурогенезу у хипокампусу. Кандидаткиња користи савремене методолошке приступе, укључујући животиње које не експримирају молекул тенасин Ц и третмане позитивним стимулусима као што је обogaћена средина. У истраживању су коришћени различити приступи припреме ткива, ради визуелизације структура од интереса и њиховог снимања поменутих микроскопским и спектроскопским техникама. Истраживања се заснивају на примени SR-FTIR спектроскопије у циљу биомолекулске карактеризације различитих слојева хипокампуса, као и субгрануларне зоне у хипокампусу под поменутих условима. Поред тога, употребљене су различите микроскопске технике, конфокалне и супер-резулционе Airyscan микроскопије, у циљу квантификације процеса пролиферације и диференцијације током адултне неурогенезе код мишева, и детаљне анализе морфологије диференцираних ћелија. Истраживање је мултидисциплинарног карактера и интегрише знања из области неуронаука, микроскопије и спектроскопије.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Најзначајнији резултати кандидаткиње су публиковани у радовима: „*SR-FTIR Biomolecular Characterization of the Hippocampus: The Role of Tenascin C in Adult Murine Neurogenesis in the Subgranular Zone*“ и „*The extracellular matrix glycoprotein tenascin-C supports the enriched environment-stimulated neurogenesis in the adult dentate gyrus of mice*“.

Први рад „*SR-FTIR Biomolecular Characterization of the Hippocampus: The Role of Tenascin C in Adult Murine Neurogenesis in the Subgranular Zone*“ се односи на доказану улогу молекула тенасцина Ц у одржавању састава неурогене нише у хипокампусу, првенствено у погледу састава протеина и нуклеинских киселина. У студији је по први пут показан утицај гајења животиња у обогаћеној средини на нивоу биомолекулског састава, односно састава липида, протеина и нуклеинских киселина. Показано је да у одсуству молекула тенасцина Ц долази до изостајања ефекта обогаћене средине на састав протеина и нуклеинских киселина.

Научни допринос кандидаткиње је значајан и у делу који се односи на испитивање утицаја тенасцина Ц на процесе адолтне неурогенезе у хипокампусу. Резултатима публикованим у другом раду: „*The extracellular matrix glycoprotein tenascin-C supports the enriched environment-stimulated neurogenesis in the adult dentate gyrus of mice*“, по први пут показује да тенаascin Ц учествује у регулаторним путевима преко којих обогаћена средина остварује ефекат на повећање броја диференцираних ћелија у одраслом хипокампусу мишева, потврђујући резултате уз претходног рада на нивоу биомолекулског састава. Добијени резултати су публиковани у реномираним међународним часописима и представљају оригиналан научни допринос у области неуробиофизике.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

Утицајност:

Радови Милене В. Коренић су цитирани укупно 79 пута, h-индекс = 2 и i10 индекс = 2.

Међународна научна сарадња:

Међународне научне сарадње су остварене посетама у иностранним институцијама у Немачком институту за неуродегенеративне болести (DZNE) Универзитета у Келну, Немачка, и „Медипол“ Универзитету у Инстанбулу, Турска, током којих се кандидаткиња усавршавала кроз обуке за рад на употреби конфокалне и напредне микроскопије, као и припремање узорака за поменуте технике. Сарадња са „Cells-Alba Synchrotron light source“ институтом у Барселони, Шпанија је обухватала обуку за рад на SR-FTIR спектроскопији за употребу на ткивним пресецима и мултиваријантну анализу података. Научне сарадње су резултовале писањем два научна рада и презентовања резултата на научним конференцијама.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Библиографија кандидаткиње обухвата следеће научне радове и конгресна саопштења:

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Рад у водећем међународном часопису категорије (M21)

1. **Milena Tucić**, Vera Stamenković, Pavle R. Andjus (2021). *The Extracellular Matrix Glycoprotein Tenascin C and Adult Neurogenesis*. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9, 1106. doi:10.3389/fcell.2021.674199
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8117239/>
(M21, IF_{IF5} = 7,219 (2020; 47/195 Cell Biology)), 8 бодова
2. Ana Jakovljević*, **Milena Tucić***, Michaela Blažiková, Andrej Korenić, Yannis Missirlis, Vera Stamenković, Pavle Andjus (2021) *Structural and Functional Modulation of Perineuronal Nets: In Search of Important Players with Highlight on Tenascins*. *Cells*, 10(6), 1345. doi:10.3390/cells10061345
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34072323/>
(M21, IF_{IF5} = 7,677 (2021; 50/195 Cell Biology)), *једнак допринос аутора, нормирано 4,44 бодова
3. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Vera Stamenković, Tanja Dučić, Pavle R. Andjus, (2025). *SR-FTIR Biomolecular Characterization of the Hippocampus: The Role of Tenascin C in Adult Murine Neurogenesis in the Subgranular Zone*. *Cells*, 14(6), 435. doi:10.3390/cells14060435
<https://www.mdpi.com/2073-4409/14/6/435> (M21, IF_{IF5} = 6,1 (2024; 56/201 Cell Biology)), 8 бодова

Рад у водећем међународном часопису категорије (M22)

1. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Vera Stamenković, Neşe Aysit, Pavle R. Andjus (2025). *The extracellular matrix glycoprotein tenascin-C supports the enriched environment-stimulated neurogenesis in the adult dentate gyrus of mice*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 152232. doi:10.1016/j.bbrc.2025.152232 (M22, IF_{IF5} = 2,7 (2023; 39/74 Biophysics)), 5 бодова

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

1. Ana Jakovljević, Michaela Efenberkova, **Milena Tucić**, Vera Stamenković, Pavle R. Andjus. *Super-resolution microscopy investigation of the role of tenascin-C in shaping perineuronal nets in the hippocampus*, July 10-13, 2019, FENS Regional Meeting, Belgrade, Serbia.
2. Ana Jakovljević, Michaela Efenberkova, **Milena Tucić**, Vera Stamenković, Pavle R. Andjus. *Ultrastructural investigation of perineuronal nets in tenascin-C deficient mice by super-resolution microscopy*, 26-30 август 2019. године, The Seventh International School and Conference on Photonics, „PHOTONICA 2019”, Београд, Србија.

3. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Tanja Dučić, Pavle R. Andjus. *Biochemical composition of the subgranular zone*. ESN Meeting 8-11 август, Порто, Португал.
4. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Vera Stamenković, Tanja Dučić, Pavle R. Andjus. *The role of Tenascin C in the biomolecular and cellular composition of adult subgranular zone*. FENS Forum 2024, 25-29 јуни, Беч, Аустрија.
5. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Vera Stamenković, Tanja Dučić, Pavle R. Andjus. *Linking biochemical composition and adult neurogenesis*. ESN Satellite Meeting 2024, 24 јуни, Беч, Аустрија.
6. **Milena Korenić**, Andrej Korenić, Tanja Dučić, Pavle R. Andjus. *SR-FTIR characterization of the hippocampus: the role of tenascin C in adult neurogenesis in the subgranular zone*. 10th Regional Biophysics Conference & 15th International Summer School of Biophysics 2024, 26-30 август, Сплит, Хрватска.

Саопштења са националних скупова штампана у изводу (M64)

1. Ana Jakovljević, Milena Tucić, Pavle R. Andjus, Vera Stamenković. *The role of matrix metalloproteinase-9 in structural plasticity of murine hippocampus and retrosplenial cortex in conditions of enriched environment*, 20-22 септембар 2017. године, Први конгрес молекуларних биолога Србије, Београд, Србија.
2. Ana Jakovljević, Milena Tucić, Vera Stamenković, Tanja Pajić, Aleksandar Kovačević, Pavle R. Andjus. *Structural analysis of perineuronal nets with high resolution microscopies*, 10-14 март 2019. године, 12th Photonics Workshop, Копаоник, Србија.

Докторска дисертација

Милена В. Коренић, „Улога тенасцина Ц у адултној неурогенези у хипокампусу“, 2025. године, ментори проф. др Павле Р. Анђус и проф. др Милош Мојовић, Биофизика, Универзитет у Београду.

7. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21	8	3 (1)	24 (20,44)
M22	5	1	5
M34	0,5	6	3
M64	0,5	2	1
M70	6	1	6

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	35,44
Обавезни M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	6	25,44

8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у научноистраживачки рад др Милене Коренић, њену библиографију, резултате докторске дисертације, као и на основу стручне и међународне сарадње у оквиру реализованих и текућих пројеката, Комисија оцењује да кандидаткиња испуњава све услове прописане Правилником за избор у звање научни сарадник. Научна активност др Милене Коренић одликује се актуелношћу теме, применом савремених и напредних методолошких приступа, као и континуираним и значајним доприносом у области неуробиологије. Резултати истраживања су објављени у реномираним међународним часописима, категорије M21 и M22, и представљени на бројним међународним научним скуповима. Кандидаткиња је показала висок степен самосталности, научне зрелости и истраживачке иновативности.

Имајући у виду све наведено, Комисија једногласно предлаже Наставно-научном већу Биолошког факултета Универзитета у Београду да се др Милена Коренић изабере у звање **научни сарадник**.

У Београду,
5. новембар 2025. године

Чланови комисије:

др Милена Милошевић, доцент,
Универзитет у Београду-Биолошки факултет

проф. др Милош Мојовић, редовни професор,
Универзитет у Београду- Факултет за физичку хемију

др Марија Ацић Буквић, виши научни сарадник,
Универзитет у Београду-Биолошки факултет