Образац 4 А

А) ГРУПАЦИЈА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Математички факултет, Универзитет у Београду
Ужа научна, односно уметничка област: Рачунарство и информатика
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата:
1. Младен Николић

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Младен Стеван Николић
- Датум и место рођења: 03.07.1981. Београд
- Установа где је запослен: Математички факултет, Универзитет у Београду
- Звање/радно место: Ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Рачунарство и информатика

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: Математички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 2005.

Магистеријум:
- Назив установе: Математички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 2008.
- Ужа научна, односно уметничка област: Рачунарство и информатика

Докторат:
- Назив установе: Математички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година одбране: Београд, 2013.
- Наслов дисертације: Усмеравање претраге у аутоматском доказивању теорема
- Ужа научна, односно уметничка област: Рачунарство и информатика

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
Асистент приправник, 2005.
Сарадник у настави, 2006.
Асистент, 2008.
Доцент, 2014.
Доцент (реизбор), 2019.
Ванредни професор, 2022.

3) Испуњени услови за избор у звање ванредног професора (поновни избор)

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**оцена / број година радног искуства**
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	4,9
3	Искуство у педагошком раду са студентима	21 година

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број менторства / учешћа у комисији и др.**
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка на факултету	Ментор 25 мастер радова
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на специјалистичким, односно мастер академским студијама	Учешће у 5 комисија за докторске дисертације и 53 комисије за мастер радове.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	**Број радова, сапштења, цитата и др**	**Навести часописе, скупове, књиге и друго**
6	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира		
7	Учешће на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).		
8	Објављена три рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		
9	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	9	2024 – 2026. RELAR: Rapid earthquake loss assessment and recovery framework, Фонд за науку Републике Србије. 2020 – 2022. CERES: EO-based information for "smarter" agriculture and carbon farming, Фонд за науку Републике Србије. 2018 – 2019. BIRTH: Births, mothers and babies: Prehistoric fertility in the Balkans between 10000-5000 BC, European Research Council. 2014 – 2016. Predicting Patient's Future Health State: Development and

			Deployment of Fast, Effective, and Interpretable Aglorithms for Healthcare, Swiss National Science Foundation. 2012 – 2013. Prospective Analysis of Large and Complex Partially Observed Temporal Social Networks, Defense Advanced Desearch Project Agency. 2010 – 2012. Decision Procedures: From Formalizations to Applications, Swiss National Science Foundation. 2011 – 2019. Аутоматско резоновање и истраживање података, Министарство просвете, науке и технолошког развоја. 2008 – 2010. Аутоматско резоновање и обрада великих количина података и текста, Министарство просвете, науке и технолошког развоја. 2005 – 2007. Математички модели и методе оптимизације са применама. Министарство просвете, науке и технолошког развоја.
10	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1	Предраг Јаничић, Младен Николић, Вештачка интелигенција, Математички факултет, 978-86-7589-148-2, 2021.
11	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64)		
12	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. *(за поновни избор ванр. проф)*	8 3 М21а 3 М21 2 М22	1. Momir Adžemović, Predrag Tadić, Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Engineering an Efficient Object Tracker for Non-Linear Motion, The Visual Computer, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00371-025-04243-7 IF: 3.4 M21 2. Andrija Đurišić, Rosanne Liu, Mladen Nikolić, Logit Scaling for Out-of-Distribution Detection, Machine Vision and Applications, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00138-025-01730-8 IF: 2.0 M22 3. Momir Adžemović, Predrag Tadić, Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Beyond Kalman Filters: Deep Learning-Based Filters for Improved

			Object Tracking, Machine Vision and Applications, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00138-024-01644-x IF: 2.0 M22 4. Andrija Petrović, Sandro Radovanović, Mladen Nikolić, Boris Delibašić, Miloš Jovanović, Structured Prediction of Sparse Dependent Variables for Traffic State Estimation in Large-Scale Networks, Applied Soft Computing, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109893 IF: 8.7 M21a 5. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Uglješa Bugarić, Boris Delibašić, Pietro Liò, Controlling Highway Toll Stations Using Deep Learning, Queuing Theory, and Differential Evolution, Engineering Applications of Artificial Intelligence, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105683 IF: 8.0 M21a 6. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Miloš Jovanović, Boris Delibašić, Gaussian Conditional Random Fields for Classification, Expert Systems with Applications, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118728 IF: 8.5 M21a 7. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Sandro Radovanović Boris Delibašić, Miloš Jovanović, FAIR: Fair Adversarial Instance Re-Weighting, Neurocomputing, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.12.082 IF: 6.0 M21 8. Marko Vasić, Andrija Petrović, Kaiyuan Wang, Mladen Nikolić,

			Rishabh Singh, Sarfraz Khurshid, MoET: Mixture of Expert Trees and its Application to Verifiable Reinforcement Learning, Neural Networks, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.neunet.2022.03.022 IF: 7.8 M21
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. *(за поновни избор ванр. проф)*	6 1 М31 1 М32 1 М33 1 М34 2 М64	1. Dimitrije Matović, Aleksandar Milenković, Mladen Nikolić, Sana Stojanović Đurđević, Protecting Artistic Identity in the Age of Generative AI, Artificial Intelligence Conference, 2026. M64 2. Sara Kabić, Jovana Dedeić, Mladen Nikolić, Sana Stojanović Đurđević, Patient Privacy in Healthcare AI Partnerships: The DeepMind Case Revisited, Artificial Intelligence Conference, 2026. M64 3. Miloš Kovačević, Filip Đorđević, Mladen Nikolić, Đorđe Nedeljković, Zoran Babović, Zoran Pucanović, Marija Ivanović, Nevena Simić, Marko Marinković, Comparison of CNN Architectures for Earthquake Damage State Classification of Different Building Types, Fourth Serbian International Conference on Applied Artificial Intelligence, 2025. M34 5. Mladen Nikolić, Some Applications of Graph-Based Machine Learning Methods on Biological Data, BelBi, 2023. M32 6. Momir Adžemović, Mladen Nikolić, Predrag Tadić, Andrija Petrović, Deep Learning Based Motion Models for Signle Object Tracking, IcETRAN, 2023. M33 7. Mladen Nikolić, Andrija Petrović, Fairness in Machine Learning: Why and How?, First Serbian International Conference on Applied Artificial Intelligence, 2022. M31

14	Објављена четири рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	922	SCOPUS
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64)		
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	8 3 М21а 3 М21 2 М22	1. Momir Adžemović, Predrag Tadić, Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Engineering an Efficient Object Tracker for Non-Linear Motion, The Visual Computer, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00371-025-04243-7 IF: 3.4 M21 2. Andrija Đurišić, Rosanne Liu, Mladen Nikolić, Logit Scaling for Out-of-Distribution Detection, Machine Vision and Applications, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00138-025-01730-8 IF: 2.0 M22 3. Momir Adžemović, Predrag Tadić, Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Beyond Kalman Filters: Deep Learning-Based Filters for Improved Object Tracking, Machine Vision and Applications, Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00138-024-01644-x IF: 2.0 M22 4. Andrija Petrović, Sandro Radovanović, Mladen Nikolić, Boris Delibašić, Miloš Jovanović, Structured Prediction of Sparse Dependent Variables for Traffic State Estimation in Large-Scale Networks, Applied Soft

			Computing, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109893 IF: 8.7 M21a 5. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Uglješa Bugarić, Boris Delibašić, Pietro Liò, Controlling Highway Toll Stations Using Deep Learning, Queuing Theory, and Differential Evolution, Engineering Applications of Artificial Intelligence, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.engappai.2022.105683 IF: 8.0 M21a 6. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Miloš Jovanović, Boris Delibašić, Gaussian Conditional Random Fields for Classification, Expert Systems with Applications, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118728 IF: 8.5 M21a 7. Andrija Petrović, Mladen Nikolić, Sandro Radovanović Boris Delibašić, Miloš Jovanović, FAIR: Fair Adversarial Instance Re-Weighting, Neurocomputing, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.12.082 IF: 6.0 M21 8. Marko Vasić, Andrija Petrović, Kaiyuan Wang, Mladen Nikolić, Rishabh Singh, Sarfraz Khurshid, MoET: Mixture of Expert Trees and its Application to Verifiable Reinforcement Learning, Neural Networks, Elsevier, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.neunet.2022.03.022 IF: 7.8 M21

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	*Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)*
[1.] Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству. [2.] Рецензент у водећим међународним научним часописима, или рецензент међународних или националних научних пројеката. [3.] Председник или члан организационог или научног одбора на научним скуповима националног или међународног нивоа. [4.] Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским основним, мастер или докторским студијама. [5.] Руководилац или сарадник на домаћим или међународним научним пројектима. [6.] Аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења или иновације. 7. Писма препоруке.
[2.] Допринос академској и широј заједници	1. Чланство у страним или домаћим академијама наука, или чланство у стручним или научним асоцијацијама у које се члан бира. [2.] Председник или члан органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 3. Члан националног савета, стручног, законодавног или другог органа и комисије министарстава. [4.] Учешће у наставним активностима ван студијских програма високошколске установе (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми едукације наставника) или у активностима популаризације науке 5. Домаће и или међународне награде и признања у развоју образовања и науке. [6.] Социјалне вештине (поседовање комуникационих способности, способности за презентацију, способности за тимски рад и вођење тима). 7. Способност писања пројектне документације и добијања домаћих и међународних научних и стручних пројеката.
[3.] Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	[1.] Постдокторско усавршавања или студијски боравци у иностранству. [2.] Руковођење или учешће у међународним научним или стручним пројекатима или студијама. [3.] Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора, или истраживача. 4. Руковођење или чланство у органу професионалног удружења или организацији националног или међународног нивоа. 5. Учешће у програмима размене наставника и студената. [6.] Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 7. Предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

1.2. Рецензент у међународним часописима Neural Networks, Engineering applications of artificial intellginece, Landslides, рецензент научног пројекта за Чешку научну фондацију

1.3. Члан научног одбора конференције BDAS 2017: Beyond Databases, Architectures and Structures

1.4. Ментор 30 мастер радова и учествовао у комисијама за 56 мастер радова и 5 докторских дисертација

1.5. Сарадник на 9 домаћих и међународних пројеката:

1. 2024-2026. RELAR: Rapid earthquake loss assessment and recovery framework, Fond za nauku Republike Srbije.
2. 2020-2022. CERES: EO-based information for "smarter" agriculture and carbon farming, Fond za nauku Republike Srbije .
3. 2018-2019. BIRTH: Births, mothers and babies: Prehistoric fertility in the Balkans between 10000-5000 BC, European Research Council.
4. 2014-2016. Predicting Patient's Future Health State: Development and Deployment of Fast, Effective, and Interpretable Aglorithms for Healthcare, Swiss National Science Foundation.
5. 2012-2013. Prospective Analysis of Large and Complex Partially Observed Temporal Social Networks, Defense Advanced Reseaerch Projects Agency.
6. 2010-2012. Decision Procedures: From Formalizations to Applications, Swiss National Science Foundation.
7. 2011-2019. Automatsko rezonovanje i istraživanje podataka, Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.
8. 2008-2010. Automatsko rezonovanje i obrada velikih količina podataka i teksta, Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.
9. 2005-2007. Matematički modeli i metode optimizacije sa primenama, Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

1.6. Техничко решење категорије M81: Sekulić, A., Kilibarda, M., Nikolić, M., Bajat, B. (2020) Random Forest Spatial Interpolation - softversko rešenje za prostornu interpolaciju Random Forest metodom mašinskog učenja.

2.2. Председник Савета Математичког факултета. Члан Већа групација Универзитета у Београду. Био координатор Математичког факултета за сарадњу са привредом. Био члан комисије за оцену подобности мастер теза.

2.4. Држао предавања по позиву на стручним скуповима, учествовао на стручним округлим столовима, учествовао у комисијама за награде МИСАНУ за најбоље студентске завршне радове из области рачунарства, руководио једним учествовао у једном пројекту за унапређење наставе Министарства просвете, науке и технолошког развоја, предавања на теме машинског учења и вештачке интелигенције на Математичком факултету, на летњим школама (PSIML), у Математичкој гимназији, у Стартиту, Google Developer Student Club University of Belgrade, итд.

2.6. Високе оцене студената на факултетским анкетама, руковођење пројектом за унапређење наставе

3.1. Студијски боравак на универзитету Temple у трајању од 6 месеци, више краћих посета универзитету EPFL и краће посете Универзитету у Лозани и Универзитету у Женеви.

3.2. Учешће у 4 међународна и 5 домаћих пројеката.

3.3. Извођење наставе на курсу Машинско учење на Машинском факултету. Менторство на два мастер рада на Машинском факултету и учешће у једној комисији за преглед и одбрану мастер тезе на универзитету EPFL. Учешће у две комисије за преглед и одбрану докторске дисертације на Грађевинском факултету, једној на Машинском факултету и у једној на Факултету организационих наука.

3.6. Учешће у припреми планова и програма за заједнички мастер програм Индустрија 4.0 са Машинским факултетом и учешће у настави на том програму.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Кандидат др Младен Николић завршио је, на Математичком факултету на смеру Рачунарство и информатика, основне студије 2005. годином са просечном оценом 9.31, а магистарске студије 2008. године. Докторску дисертацију из области рачунарства успешно је одбранио 2013. године на истом факултету. На Математичком факултету Младен Николић је у радном односу од 2005. године, најпре у звању асистента приправника, затим, од 2006, у звању сарадника у настави, од 2008. у звању асистента, од 2014. у звању доцента, а од 2022. у звању ванредног професора. Успешно је држао предавања и вежбе из више курсева, а 2007. проглашен је од стране студената за најбољег асистента на Математичком факултету. Др Младен Николић има, самосталне и коауторске, научне радове у више области, објављене у водећим часописима и на водећим међународним научним скуповима. Од 2025. године је председник Савета Математичког факултета. Члан је Већа групација Универзитета у Београду. На Математичком факултету од 2017 до 2020. водио је Семинар за машинско учење који је посећивало од 30 до 80 учесника са различитих факултета и из привреде. У току 2016. и 2017. волонтерски је држао неформални мини курс машинског учења у обиму од 15 часова. Био је координатор факултета за сарадњу са привредом у току школске 2016/2017. године и од тада до данас је активан учесник групе за сарадњу са привредом. Организовао је (уз друге колеге) такмичења у програмирању и математици МАТФ 2016++, МАТФ 2017++, МАТФ 2018++ и МАТФ 2019++. Све ово указује да је др Младен Николић доказао изузетну посвећеност научном, стручном и педагошком раду. На основу свега изложеног, комисија сматра да др Младен Николић испуњава све формалне и суштинске услове да буде изабран у звање ванредног професора на Математичком факултету у Београду и са задовољством предлаже Изборном већу Математичког факултета у Београду да др Младена Николића изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Рачунарство и информатика.

Место и датум:_____

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Предраг Јанчић, редовни професор

др Филип Марић, ванредни професор

др Дражен Драшковић, ванредни професор