

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА

1. Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке

На основу сагласности Наставно-стручног већа Академије васпитачко-медицинских струковних студија, број: 01-232/25 од 18.04.2025. године, председник др Зорица Дуковић, дана 22.04.2025 године, донела је одлуку о расписивању конкурса под бројем: 01-238/25

2. Датум и место објављивања конкурса

30.4.2025. године, публикација Послови број 1142-1143.

3. Број наставника који се бира, са назнаком звања и назива уже научне, уметничке, односно стручне области за коју је расписан конкурс:

а) Број наставника: 1

б) Звање: виши предавач

в) Ужа научна, уметничка, односно стручна област: Физичке науке

4. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звање, назив уже научне, уметничке, односно стручне области за коју је изабран у звање и назив високошколске установе у којој је члан комисије запослен/ангажован

1) Др Љубиша Нешић, редовни професор, УНО Теоријска физика, Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, председник

2) др Стојан Обрадовић, професор струковних студија, УНО Физичке науке, Одсек васпитачких студија Алексинац, Академија васпитачко-медицинских струковних студија, члан

3) Др Горица Павловић Рајковић, професор струковних студија, УНО Математичке науке, Одсек васпитачких студија Алексинац, Академија васпитачко-медицинских струковних студија, члан

5. Пријављени кандидати:

1) Ивана Круљ

II. ЛИЧНИ ПОДАЦИ ПРИЈАВЉЕНИХ КАНДИДАТА

1. Име, име једног родитеља и презиме: Ивана Мирослав Круљ

2. Звање: предавач

3. Датум и место рођења, општина, Република:
02.01.1974; Параћин, Република Србија
4. Установа или предузеће где је кандидат тренутно запослен и професионални статус:
Академија техничко-васпитачких струковних студија, Одсек Врање, предавач
5. Година уписа, завршетка основних студија, просечна оцена током студија, назив високошколске установе и стечени стручни, односно академски назив:
Година уписа 1992. Година завршетка 2001. Просечна оцена – 8,53;
Природно-математички факултет у Нишу; Дипломирани физичар за општу физику.
6. Година уписа и завршетка мастер/специјалистичких/магистарских студија и просечна оцена мастер/специјалистичких, односно магистарских студија, универзитет, факултет, назив студијског програма, просечна оцена током студија, научна област и стечени академски назив:
Година уписа 2001. Година завршетка 2009. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу, студијски програм – Физика; Просечна оцена – 9,86; Физичке науке; Магистар физичких наука
7. Наслов специјалистичког рада, односно магистарске тезе:
„Место и улога соларних ћелија у настави физике у основним и средњим школама у Србији“
8. Универзитет, факултет, назив студијског програма докторских студија, година уписа и завршетка, научна област и просечна оцена:
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу, Студијски програм – Физика; Година уписа – 2016. Година завршетка – 2024. Физичке науке; Просечна оцена – 9,88.
9. Наслов докторске дисертације, година одбране дисертације:
„Конструктивистички приступ обради бестежинског стања у настави физике у основној и средњој школи и подстицај развоја креативног мишљења ученика“; 2025. година
10. Знање светских језика - наводи: чита, пише, говори, са оценом одлично, врло добро, добро, задовољавајуће:
Енглески језик – чита, пише, говори врло добро

Француски језик – чита, пише, говори врло добро	
11.	Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству: /
12.	Кретање у професионалном раду (установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање - навести сва звања): • 2016- предавач за ужу научну област Физика на Академији техничко-васпитачких струковних студија, Одсеку Врање • 2021-2022. Асистент у Одсеку Ћуприја Академије васпитачко – медицинских струковних студија
13.	Чланство у стручним и научним асоцијацијама Председник Општинског актива наставника физике у Ћуприји, 2011. Потпредседник Подружнице Друштва физичара Србије, од 2012-2014. Председник Подружнице Друштва физичара Србије за Поморавски округ, 2014-2015.
14.	Датум избора у звање предавача: 9. 12. 2015.
15.	Датум поновног избора у звање предавача: 28. 9. 2020.
III ОБАВЕЗНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА	
16.	Радно искуство: • 2016- предавач за ужу научну област Физика на Академији техничко-васпитачких струковних студија, Одсеку Врање • 2021-2022. Асистент у Одсеку Ћуприја Академије васпитачко – медицинских струковних студија • 2003-2016. наставник физике у ОШ „Ђура Јакшић“, Ћуприја • 2008-2010. наставник физике у Школа општег здравља „Милутин Миланковић“, Јагодина • 2002-2003. наставник физике у ОШ „Вук Караџић“, Ћуприја
17.	Оцена педагошког рада кандидата у студентским анкетама током целокупног изборног периода: а) у ранијем периоду Ивана Круљ добила је позитивну оцјену о резултатима педагошког рада од стране АТВСС Одсек Врање. Као предавач била ангажована на студијским програмима: Друмски саобраћај, Машинско инжењерство, Прехрамбена технологија, Заштита животне средине и Инжењерство намештаја и ентеријера и изводила наставу из предмета: Физика, Термодинамика, Електротехника и електроника и Физика животне средине. У анкети студената о педагошким квалитетима наставника средња оцена кандидата је 4,60. (према Оцени о педагошком раду број 03-1/426-1, од 17.08. 2020.године од стране АТВСС Одсек Врање) б) у току последњег изборног периода

Ивана Круљ је добила позитивну оцену педагошког рада за ужу стручну област Физика на Академији техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Врање.

На основу студентског анкетирања у летњем семестру школске 2023/24. године и зимском семестру школске 2024/2025. године, просечне оцене кандидата по предметима и студијским програмима су следеће:

- Медицинска физика: 4,68 (Струковна медицинска сестра)
- Физика 1: 4,69 (Саобраћај и транспорт)
- Физика животне средине: 4,68 (Заштита животне средине)
- Физика опште: 4,75 (Машинско инжењерство)
- Физика 2: 4,61 (Саобраћај и транспорт – друга група)
- Физика животне средине: 5,00 (Заштита животне средине – дуално образовање)
- Електротехника и електроника: 4,46 (Машинско инжењерство)

18. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M20 (аутори, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису):

а) у ранијем периоду:

- (M24) I. M. Krulj, Lj. D. Nešić, „Convenient reflective diffraction gratings in physics teaching“, The Physics Education; Vol. 54, No.2; 025015, 2019.
DOI 10.1088/1361-6552/aaff8c
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6552/aaff8c>

б) у току последњег изборног периода:

- (M23) Ivana Krulj, Josip Sliško, Absence of buoyant force in free fall: A magnetic demonstration, The Physics Teacher, 2023, 61, 312.
<https://doi.org/10.1119/5.0106363>
<https://pubs.aip.org/aapt/pte>

19. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M30 (аутори, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису):

а) у ранијем периоду

- I. Krulj, D. Trajković, "Open classroom- acquiring knowledge as a present", KNOWLEDGE – International Journal, Vol.20.1. No. 5, Skopje. UDK 37, ISSN 2454-4439, pp. 361-364, 2017.
- I. Krulj, G. Bogdanović, The S/V Ratio in Thermodynamic Processes, International Journal Sciences Papers Vol. 28.4. No 4, ISSN 2545-4439, ISSN 1857-923X, Knowledge in practice, pp.1355-1360, 2018.

- Ivana Krulj, Demonstration experiments with convenient diffraction gratings, „Knowledge in practice“, Knowledge International Journal, 35(3), pp. 843-847, 2019.

б) у току последњег изборног периода

- (M33) Ivana Krulj, Correlation between oscillatory motion and gravity regarded as educational content, KNOWLEDGE-International Journal, 2022, 54.3, 527-531.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>
- (M33) Ivana Krulj, Preliminary examination of teacher's attitudes to teaching approaches in the processing of content on weightlessness, KNOWLEDGE-International Journal, 2023, 60.2, 331-336.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>

20. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M10, M20, M30, M40, M50, M60, M80 и M90 (аутор-и, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису):

а) у ранијем периоду

- (M24) I. M. Krulj, Lj. D. Nešić, „Convenient reflective diffraction gratings in physics teaching“, The Physics Education; Vol. 54, No.2; 025015, 2019.
DOI 10.1088/1361-6552/aaff8c
<https://iopscience.iop.org/journal/0031-9120>
- I. Krulj, D. Trajković, "Open classroom- acquiring knowledge as a present", KNOWLEDGE – International Journal, Vol.20.1. No. 5, Skopje. UDK 37, ISSN 2454-4439, pp. 361-364, 2017.
- I. Krulj, G. Bogdanović, The S/V Ratio in Thermodynamic Processes, International Journal Sciences Papers Vol. 28.4. No 4, ISSN 2545-4439, ISSN 1857-923X, Knowledge in practice, pp.1355-1360, 2018.
- Ivana Krulj, Demonstration experiments with convenient diffraction gratings, „Knowledge in practice“, Knowledge International Journal, 35(3), pp. 843-847, 2019.

б) у току последњег изборног периода

- (M23) Ivana Krulj, Josip Sliško, Absence of buoyant force in free fall: A magnetic demonstration, The Physics Teacher, 2023, 61, 312.
<https://doi.org/10.1119/5.0106363>
<https://pubs.aip.org/aapt/pte>
- (M33) Ivana Krulj, Correlation between oscillatory motion and gravity regarded as educational content, KNOWLEDGE-International Journal, 2022, 54.3, 527-531.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>
- (M33) Ivana Krulj, Preliminary examination of teacher's attitudes to teaching approaches in the processing of content on weightlessness, KNOWLEDGE-International Journal, 2023, 60.2, 331-336.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>

21. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M33 (аутори, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису):

а) у ранијем периоду

- I. Krulj, D. Trajković, "Open classroom- acquiring knowledge as a present", KNOWLEDGE – International Journal, Vol.20.1. No. 5, Skopje. UDK 37, ISSN 2454-4439, pp. 361-364, 2017.
- I. Krulj, G. Bogdanović, The S/V Ratio in Thermodynamic Processes, International Journal Sciences Papers Vol. 28.4. No 4, ISSN 2545-4439, ISSN 1857-923X, Knowledge in practice, pp.1355-1360, 2018.
- Ivana Krulj, Demonstration experiments with convenient diffraction gratings, „Knowledge in practice”, Knowledge International Journal, 35(3), pp. 843-847, 2019.

б) у току последњег изборног периода

- (M33) Ivana Krulj, Correlation between oscillatory motion and gravity regarded as educational content, KNOWLEDGE-International Journal, 2022, 54.3, 527-531.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>
- (M33) Ivana Krulj, Preliminary examination of teacher's attitudes to teaching approaches in the processing of content on weightlessness, KNOWLEDGE-International Journal, 2023, 60.2, 331-336.
<https://ojs.ikm.mk/index.php/kij>

22. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M51 (аутори, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису): а) у ранијем периоду б) у току последњег изборног периода

/

23. Објављени радови из научне области за коју се бира у часописима категорије M52 (аутори, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису): а) у ранијем периоду б) у току последњег изборног периода

/

24. За поље ДХ наука, објављени радови у часописима са листе престижних светских часописа за поједине научне области, коју је утврдио Национални савет за високо образовање (аутор-и, наслов рада у часопису, назив часописа, DOI број часописа или линк сајта институције која је објавила рад у часопису): а) у ранијем периоду б) у току последњег изборног периода

/

25. Пленарно предавање на међународном или домаћем научном скупу (аутори, наслов рада, назив скупа, датум и место одржавања, линк сајта институције која је организовала скуп): а) у ранијем периоду б) у току последњег изборног периода

/

26. Саопштење на међународном или домаћем научном скупу M30 (аутор-и, наслов рада, назив скупа, датум и место одржавања, линк сајта институције која је организовала скуп):

а) у ранијем периоду

б) у току последњег изборног периода

- (M33) Ivana Krulj, Students' Learning of the Radioactive Decay Law Using Digital Simulations, International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2022, University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Republic of Serbia, 2022, 92-96
<https://www.tfzr.uns.ac.rs/>
- (M33) Lidiја Stamenković, Ivana Krulj, Ljilјana Đorđević, Tijana Milanović, Prediction of SOx Emissions Using ANN, Proceedings of the II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023, 2023, 203-207.
<https://www.tfzr.uns.ac.rs/>
- (M33) Ivana Krulj et al., The impact of one new demonstration on creative thinking in physics education: Exploring Einstein's equivalence principle, Зборник на трудови, Четврта међународна конференција за образование по математика, физика и сродни науки, Скопје, 2023, 67–72.
<https://srm.org.mk/>

27. Саопштење на научном скупу M30 (аутор-и, наслов рада, назив скупа, датум и место одржавања, линк сајта институције која је организовала скуп):

а) у ранијем периоду

б) у току последњег изборног периода

28. Саопштење на научном скупу M60 (аутор-и, наслов рада, назив скупа, датум и место одржавања, линк сајта институције која је организовала скуп): а) у ранијем периоду

- (M63) Ивана Круљ, Љубиша Нешић, Драган Радивојевић, Могућности остваривања корелације физике и других наставних предмета кроз садржаје о дифракцији светлости, Седма међународна конференција о настави физике у средњим школама, Алексинац, стр. 133-138, 2019.
<https://konferencija.alexgim.rs/>

б) у току последњег изборног периода

- (M63) Ivana Krulj et al, Inovative demonstrations of weightlessness, Proceedings of the 11th International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2024, 2024, 83-88
<https://konferencija.alexgim.rs/>
- (M63) Ivana Krulj et al, The impact of demonstrative experiment on weightlessness on students. Creative thinking. Einstein's equivalence principle in physics instruction, Proceedings of the 11th International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2024, 2024, 89-94
<https://konferencija.alexgim.rs/>

29. Саопштење на међународним или домаћим научним скуповима из области за коју се бира (аутор-и, наслов рада, назив скупа, датум и место одржавања, линк сајта институције која је организовала скуп):

а) у ранијем периоду

- Ивана Круљ, Љубиша Нешић, Драган Радивојевић, Могућности остваривања корелације физике и других наставних предмета кроз садржаје о дифракцији светлости, Седма међународна конференција о настави физике у средњим школама, Алексинац, стр. 133-138, 2019.

б) у току последњег изборног периода

- Ivana Krulj et al, Inovative demonstrations of weightlessness, Proceedings of the 11th International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2024, 2024, 83-88
<https://konferencija.alexgim.rs/>
- Ivana Krulj et al, The impact of demonstrative experiment on weightlessness on students. Creative thinking. Einstein's equivalence principle in physics instruction, Proceedings of the 11th International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2024, 2024, 89-94
<https://konferencija.alexgim.rs/>
- Ivana Krulj, Students' Learning of the Radioactive Decay Law Using Digital Simulations, International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2022, University of Novi Sad, Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Republic of Serbia, 2022, 92-96
<https://www.tfzr.uns.ac.rs/>
- Lidija Stamenković, Ivana Krulj, Ljiljana Đorđević, Tijana Milanović, Prediction of SO_x Emissions Using ANN, Proceedings of the II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023, 2023, 203-207.
<https://www.tfzr.uns.ac.rs/>
- Ivana Krulj et al., The impact of one new demonstration on creative thinking in physics education: Exploring Einstein's equivalence principle, Зборник на

трудои, Четврта меѓународна конференција за образование по математика, физика и сродни науки, Скопје, 2023, 67–72. https://smm.org.mk/
30. Репрезентативне референце у уметничкој области а) у ранијем периоду б) у току последњег изборног периода /
31. Књига из релевантне области. Одобрен уџбеник од стране Наставно-стручног већа за ужу област за коју се бира, или 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 (аутор-и, наслов, година издања, ИСБН број и број одлуке стручног органа: Ивана М. Круљ, Одабрана поглавља Физика 1 – Приручник, 2025. година, /, (Одлука о прихватању рукописа за штампу бр. 01-1/674, од 13.5. .2025. године, у Академији техничко-васпитачких струковних студија у Нишу - формално отпочет процес публиковања уџбеника)
32. Учешће у комисијама за одбрану завршних радова на основним, специјалистичким и мастер студијама: С обзиром на то да је Ивана Круљ предавала општеобразовне предмете на основним студијама, није била члан комисије за одбрану мастер, специјалистичких и завршних радова,
33. У последњем изборном периоду учешће у изради најмање два развојно истраживачка или стручна пројекта са финансијском подршком корисника у привреди или установама, осим за наставнике који предају академско општеобразовне предмете: • Augmented Intelligence for Pedagogically Sustained Training and Education - augMENTOR- HORIZON Research and Innovation Actions, European Research Executive Agency; No.101061509, 2023-2025. • UNDP funded action "Advancement and dissemination of the Climate Box toolkit ", under the project: "Climate Education to Advance SDGs and Climate Action (Climate Box)", Ref. No. UNDP-SRB-0013UNDP funded action "Advancement and dissemination of the Climate Box toolkit ", under the project: "Climate Education to Advance SDGs and Climate Action (Climate Box)", Ref. No. UNDP-SRB-0013, December 2023 – 20 March 2026
IV ИЗБОРНИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА
34. Изборни елементи - Стручно-професионални допринос: Ивана Круљ је остварила стручно-професионални допринос преко учешћа на националним и меѓународним научним скуповима и конференцијама и учешћа на пројектима. Објавила је радове у научним часописима од меѓународног и националног значаја.

35. Изборни елементи - Допринос академској и широј заједници:

Ивана Круљ је остварила допринос академској и широј заједници својим учешћем на научним скуповима, конференцијама, пројектима и објављивањем научних радова (радови су приложени у документацији).

36. Изборни елементи - Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или уметности у земљи и иностранству:

Ивана Круљ је остварила сарадњу са другим високошколским институцијама преко учешћа на научним скуповима и конференцијама

V ПРИЗНАЊА, НАГРАДЕ И ОДЛИКОВАЊА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАД

- II награда на постер презентацији радова на XXVIII Републичком семинару о настави физике за основну и средње школе, 2010.
- I награда на постер презентацији радова на XXX Републичком семинару о настави физике, 2012.
- III награда на наградном конкурс „Дигитални час 2“, Управа за Дигиталну агенду, 2012.
- Захвалница Народне библиотеке „Душан Матић“ у Ћуприји за успешну сарадњу у реализацији креативних радионица „ Путања до знања“, октобар 2012.
- I награда на наградном конкурс „Дигитални час 3“, Управа за Дигиталну агенду, 2013.
- I награда на постер презентацији радова на XXXI Републичком семинару о настави физике, 2013
- Признање Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Друштва физичара Србије за резултате на 36. Републичком такмичењу из физике и освојену прву награду ученика, у Крушевцу, 2014.
- Признање Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Друштва физичара Србије за резултате на 37. Републичком такмичењу из физике и освојену другу и трећу награду ученика, у Београду, 2015.
- Најбољи едукатори Србије Удружење за подстицај развоја предузетништва „Живојин Мишић“ Београд, 2015.
- Признање Општине Ћуприја, 2016.
- Прва награда на постер презентацији рада на Петој међународној конференцији о настави физике, Алексинац, 2017.

VI ОСТАЛО

- Аутор и организатор школских фестивала “Сат физике”, “Дан поморанце”, “Аурора” и “Аурум” у Ћуприји, 2012-2016;
- Инструктор у обуци студената за учешће у радионицама на Грин фестивалу у Београду 2016. и 2017. Године
- Инструктор у обуци студената ВСПСС за учешће на Ноу фесту 2018. године у Ћуприји
- Аутор поставки на фестивалу науке Наук није баук, 2017.
- Коаутор садржаја за фестивал науке Наук није баук на дигиталној платформи фестивала, 2021.
- Аутор часова физике другог разреда гимназије за дигиталну платформу РТС Планета, <https://mojaskola.rtsplaneta.rs/list/620/2-razred>

VII АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА (на једној страници куцаног текста):
Кандидат др Ивана Круљ, предавач у области физичких наука, током девет година рада на Академији техничко-васпитачких струковних студија, стекла је значајно педагошко искуство, о чему сведоче високе оцене њеног педагошког рада добијене у студентским анкетама. Свој стручно-професионални допринос, као и допринос широј академској заједници, др Ивана Круљ је остварила: • учешћем на научним скуповима и конференцијама, • објављивањем научних радова у међународним и домаћим стручним и научним часописима, • активним учешћем у реализацији пројеката од значаја за образовање.
VIII МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ СВАКОГ КАНДИДАТА ПОЈЕДИНАЧНО
Кандидат Ивана Круљ испуњава услове предвиђене конкурсом за избор у звање Вишег предавача.
IX ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА
На основу детаљне анализе конкурсне документације др Иване Круљ, односно њених квалификација и компетенција, радног искуства, наставне ангажованости, стручних активности и резултата у педагошком раду, као и учешћа у пројектима, Комисија једногласно предлаже да се за избор у звање вишег предавача за област Физичке науке, са пуним радним временом, на одређено време у трајању од пет година, изабере кандидат др Ивана Круљ.

Потписи чланова комисије:

Председник: др Љубиша Нешић



Члан: др Стојан Обрадовић



Члан: Др Горица Павловић Рајковић



НАПОМЕНА:

Извештај се пише на обрасцу, навођењем кратких одговора, са валидним подацима, без непотребног текста.

Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је -да унесе у извештај образложење, односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.

Извештај и сви прилози достављају се и у електронској форми.