

## **ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ**

### **НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

На седници Научно-стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, одржаној 07. 02. 2023. године, одлуком број: 8/17-01-002/23-008, именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима по конкурс у Природно-математичког факултета у Нишу, објављеном 25. 01. 2023. године у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“, број 1024, за радно место наставник у звању доцент или ванредни професор за ужу научну област Експериментална и примењена физика на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

На основу детаљног увида у доступну документацију, а у складу са Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно-математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу, подносимо следећи

## **ИЗВЕШТАЈ**

На расписани конкурс пријавила се једна кандидаткиња, др Весна Манић, доцент на Природно-математичком факултету у Нишу.

### **1. ОПШТИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И ПОДАЦИ О ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ**

#### **Лични подаци**

Весна Манић рођена је 12. октобра 1963. године у Крушевцу. Живи са породицом у Нишу.

#### **Подаци о образовању**

Основну и средњу школу завршила је у Трстенику, са одличним успехом. Студије физике на Студијској групи за физику Филозофског факултета у Нишу уписала је 1982. год. Дипломирала је 1988. год. одбранивши дипломски рад под називом „Примена Boltzmann –

ове кинетичке једначине на прорачун расподеле концентрације метастабилна у гасној диоди“.

Последипломске студије на смеру Физика кондензованог стања материје, на Студијској групи за физику, уписала је 1989. године. Магистарску тезу „Проучавање еволуције хидратационих карактеристика Портланд цемента са додатком глина на основу  $T_1$  релаксационих феномена“ одбранила је 1996. год.

Докторску дисертацију „Одређивање дозе гама зрачења из природних радионуклида у грађевинским материјалима“ одбранила је 2013. год, на Природно-математичком факултету у Нишу.

## **Подаци о професионалној каријери и наставном раду**

Марта 1989. год. Весна Манић изабрана је у звање асистента-приправника за предмете Статистичка физика и Физика чврстог стања на Студијској групи за физику Филозофског факултета у Нишу.

Септембра 1997. год. изабрана је у звање асистента за предмете Физика кондензованог стања материје и Физика II, на Студијској групи за физику Филозофског факултета у Нишу. У звање асистента за предмете Физика чврстог стања и Електромагнетизам и оптика, на Одсеку за физику Природно-математичког факултета у Нишу, изабрана је марта 2002. год. Новембра 2005. год, као и децембра 2009. год, изабрана је у звање асистента за ужу научну област Експериментална физика, на овом одсеку.

Весна Манић има значајно педагошко искуство. У току радног односа, осим из поменутих предмета изводила је вежбе и из предмета: Основи физике чврстог стања, Електромагнетизам, Оптика, Физика за студенте хемије, Физика за студенте биологије и Физика за студенте географије.

Октобра 2013. год. изабрана је у звање доцента на Департману за физику Природно-математичког факултета, а јула 2018. год. поново у ово звање. Након избора у звање доцента, ангажована је на настави из предмета: Метрологија и обрада резултата мерења, Лабораторијски практикум 2, на ОАС Физика, Радиологија и дозиметрија, Експерименталне технике нуклеарне физике, Нуклеарна медицинска физика (уведеног на иницијативу Весне Манић), Радијациона физика, Наставна средства физике 2, на МАС Физика, као и Лабораторијски експеримент у настави физике, на ДАС Физика. Ментор је студентима на предмету Стручна пракса, која се обавља у Клиничком центру Ниш. Аутор је плана и програма предмета Нуклеарна медицинска физика и Радијациона физика. Има одличне просечне оцене из свих предмета добијене у анкетама студената.

## **2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА**

Кандидаткиња, др Весна Манић, се бавила научно – истраживачким радом у области физике чврстог стања (нуклеарна магнетна резонанца, аморфни полупроводници) и радијационе физике.

Објавила је 12 радова у међународним часописима: 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (катеорије M21a), 1 рад у специјалном издању врхунског

међународног часописа, 4 рада у истакнутом међународном часопису (категорије M22), 5 радова у међународним часописима (категорије M23), 1 рад у специјалном издању међународног часописа, 4 рада у водећим часописима националног значаја (категорије M51) и 2 рада у часописима националног значаја (категорије M53). Имала је 25 саопштења: 5 саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у целини (категорије M33), 7 саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у изводу (категорије M34), 6 саопштења на научним скуповима националног значаја штампаних у целини (категорије M63) и 7 саопштења на научним скуповима националног значаја штампаних у изводу (категорије M64).

## Преглед објављених радова

A) Радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

### Радови објављени пре избора у звање доцента

1. V. Manić, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, “The  $^1\text{H}$   $T_1$  Study of Clay Additions Influence on Portland Cement Hydration”, *Applied Magnetic Resonance*, Vol. 13/1-2, pp. 231-239 (1997) doi:10.1007/BF03161983 (M23)  
<http://link.springer.com/article/10.1007/BF03161983#page-1>
2. V. Manić, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, “ $^1\text{H}$   $T_1$  Relaxation in Hydrating Cement Pastes”, *Solid State Phenomena*, Vols. 61-62, pp. 343-346 (1998) (specijalno izdanje) (M23)  
doi:10.4028/www.scientific.net/SSP.61-62.343  
<http://www.scientific.net/SSP.61-62.343>
3. B. Đurić-Stanojević, Lj. Miljković, V. Manić, P. Dimitrijević, “Investigation of Microstructure of Zeolite Type Material by  $^1\text{H}$  NMR Spectroscopy and Thermogravimetric Analysis”, *Materials Science Forum*, Vols. 282-283, pp. 203-208 (1998)  
doi:104028/www.scientific.net/MSF.282-283.203 (specijalno izdanje) (M21)  
<http://www.scientific.net/MSF.282-283.203>
4. G. Manić, S. Petrović, Vesna Manić, Dragana Popović, Dragana Todorović, “Radon Concentrations in a Spa in Serbia”, *Environment International*, Vol. 32, Issue 4, pp. 533-537 (2006) doi:10.1016/j.envint.2005.12.002 (M21a)  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041200500245X>
5. Vesna Manić, Goran Manić, Dragoslav Nikezic and Dragana Krstic, “Calculation of dose rate conversion factors for  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$  and  $^{40}\text{K}$  in concrete structures of various dimensions, with application to Niš, Serbia”, *Radiation Protection Dosimetry*, Vol. 152 (4), pp. 361-368 (2012)  
doi:10.1093/rpd/ncs058 (M22)  
<http://rpd.oxfordjournals.org/content/152/4/361.full.pdf+html>

## Радови објављени након избора у звање доцента

6. **Vesna Manić**, Dragoslav Nikezić, Dragana Krstić and Goran Manić, "Assessment of indoor absorbed gamma dose rate from natural radionuclides in concrete by the method of build-up factors", *Radiation Protection Dosimetry*, Vol. 162 (4), pp. 609-617 (2014) doi:10.1093/rpd/nct358 (M22)  
<https://academic.oup.com/rpd/article/162/4/609/1612056>
7. Goran Manić, **Vesna Manić**, Dragoslav Nikezić, Dragana Krstić, "The dose of gamma radiation from building materials and soil", *Nukleonika*, Vol. 60 (4), pp. 951-958 (2015) doi:10.1515/nuka-2015-0148 (M23)  
[http://www.nukleonika.pl/www/back/full/vol60\\_2015/v60n4p951f.pdf](http://www.nukleonika.pl/www/back/full/vol60_2015/v60n4p951f.pdf)
8. **Vesna Manić**, Goran Manić, Dragoslav Nikezić and Dragana Krstić, "The dose from radioactivity of covering construction materials in Serbia", *Nuclear Technology and Radiation Protection*, Vol. 30 (4), pp. 287-293 (2015) doi:102298/NTRP1504287M (M23)  
[https://ntrp.vinca.rs/2015\\_4/Manic\\_2015\\_4.pdf](https://ntrp.vinca.rs/2015_4/Manic_2015_4.pdf)
9. **Vesna Manić**, Goran Manić, Branko Radojković, Dušica Vučić, Dragoslav Nikezić and Dragana Krstić, "Radioactivity of soil in the region of the town of Niš, Serbia", *Radiation Protection Dosimetry*, Vol. 185 (4), pp. 456 - 463 (2019) doi:10.1093/rpd/ncz034 (M23)  
<https://academic.oup.com/rpd/article-abstract/185/4/456/5420945>
10. **V. Manić**, G. Manić, D. Nikezić and D. Krstić, "Effect of buildup factors on indoor gamma dose rate", *Radiation Protection Dosimetry*, Vol. 190 (2), pp. 132 - 138 (2020) doi:10.1093/rpd/ncaa089 (M23)  
<https://academic.oup.com/rpd/article-abstract/190/2/132/5867171>
11. **Vesna Manić**, Goran Manić, Miloš Stojanović, Branko Radojković, Dragana Krstić, Dragoslav Nikezić, "A preliminary survey of natural radionuclides in soil and indoor radon in the town of Niš, Serbia", *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, Vol. 329, pp. 671 - 677 (2021) doi:10.1007/s10967-021-07851-4 (M22)  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10967-021-07851-4>
12. Živković Milena, Zlatić Nenad, Zeremski Tijana, Stanković Milan, **Manić Vesna**, Krstić Dragana, Nikezić Dragoslav, "Ecological studies of the naturally occurring radionuclides, <sup>137</sup>Cs and heavy metals in soil, plants and milk in surrounding of Kragujevac city, Serbia", *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, Vol. 331, pp. 1285 - 1298 (2022) doi:10.1007/s10967-022-08202-7 (M22)  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10967-022-08202-7>

Б) Радови објављени у водећим часописима националног значаја (М51)

1. **V. Manić**, Lj. Miljković, P. Dimitrijević, "Influence of Mineral Additions on Cement Hydration Investigated by NMR and SEM Methods", *Facta Universitatis, Series "Physics, Chemistry and Technology"*, Vol. 1, N° 3, pp. 240-248 (1996)
2. G. Manić, **V. Manić**, D. Vesić, "Detection Limits for Radioactivity Counting", *Facta Universitatis, Series "Physics, Chemistry and Technology"*, Vol. 3, N° 2, pp. 109-114 (2005)
3. **Vesna Manić**, Goran Manić, Dragoslav Nikezić, Dragana Krstić, "The radioactivity of bricks produced in Serbia", *Facta Universitatis, Series "Physics, Chemistry and Technology"* Vol. 14, N° 1, pp. 53-59 (2016) doi:10.2298/FUPCT1601053M  
<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPPhysChemTech/article/view/1100/1497>
4. **Vesna Manić**, Goran Manić, Branko Radojković, Dušica Vučić, Dragoslav Nikezić, Dragana Krstić, "Measurement of radon concentration in kindergartens and schools in Niš, Serbia", *Facta Universitatis, Series "Physics, Chemistry and Technology"* Vol. 17, N° 2, pp. 191-197 (2019) doi:10.2298/FUPCT1902191M  
<http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPPhysChemTech/article/view/5714>

**Након избора у звање доцента објављени су радови под редним бројевима 3 и 4.**

В) Радови објављени у часописима националног значаја (М53)

1. М. К. Радовић, **В. М. Манић**, „Одређивање просторно-временске промене концентрација метастабилна атома и електрона у балону гасне диоде“, *Зборник радова Филозофског факултета у Нишу, Серија физика и хемија*, 2, стр. 57-64 (1989)
2. **В. Манић**, Б. Ђурић-Станојевић, Љ. Миљковић, „Основе добијања и почетне обраде НМР сигнала“, *Зборник радова Филозофског факултета у Нишу, Серија физика*, 2, стр. 35-52 (1991)

Г) Саопштења на научним скуповима међународног значаја штампана у целини (М33)

1. **V. Manić**, Lj. Miljković, M. Stefanović, R. Kovačević, "A Study of Na-Montmorillonite Additions Influence on Portland Cement Hydration by  $^1\text{H}$   $T_1$  Relaxation", *II International Conference on NMR Spectroscopy of Cement Based Materials, 2<sup>nd</sup>*, pp. 363-367 (1996), Ed. By P. Colombet, Springer, Berlin (1998)
2. **V. Manić**, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, "Mechanisms of  $^1\text{H}$  Spin-Lattice Relaxation in Hydrating Cement Paste", *Proceedings Supplement of the Balkan Physics Letters*, Vol. 5, pp. 952-955 (1997)
3. B. Đurić-Stanojević, Lj. Miljković, **V. Manić**, "The Application of NMR Spectroscopy in Monitoring the Temperature Programmed Desorption of Ammonia from Zeolite ZSM-5", *Proceedings Supplement of the Balkan Physics Letters*, Vol. 5, pp. 948-951 (1997)

4. **V. Manić**, S. R. Lukić, R. Nikolić, B. Đurić-Stanojević, "Thermal Stability of Amorphous  $Cu_x(As_2Se_3)_{100-x}$  System", *Proceedings of BPU-5: Fifth General Conference of the Balkan Physical Union*, Врњачка Бања, Србија и Црна Гора, pp. 739-742 (2003)
5. Бранко Радојковић, Дејан Младеновић, Горан Манић, Душица Вучић, Марин Јовановић, **Весна Манић**, "Радионуклиди у земљишту у области града Ниша", XXXI Симпозијум Друштва за заштиту од зрачења Србије и Црне Горе, Београд (2021), Зборник радова, стр. 106 - 112

**Након избора у звање доцента објављен је рад под редним бројем 5**

Д) Саопштења на научним скуповима међународног значаја штампана у изводу (М34)

1. **V. Manić**, Lj. Miljković, R. Kovačević, M. Stefanović, "Effects of Clays on Portland Cement Hydration Properties", *12<sup>th</sup> Specialized Colloque AMPERE*, Corfu, Greece, p. 103 (1995)
2. **V. Manić**, Lj. Miljković, "Hydration of Portland Cement with Mica Additions", *AMPERE Summer Institute on Dynamical Concepts in NMR*, Portorož, Slovenia, p. 22 (1996)
3. **V. Manić**, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, "The Development of Pore Groups in Hydrating Cement Pastes with Alumino-Silicate Additions", *Specialized Colloque AMPERE/RAMIS'97, XVII Conference on Radio- and Microwave Spectroscopy*, Poznan, Poland (1997)
4. B. Đurić-Stanojević, Lj. Miljković, **V. Manić**, "Investigation of LaY and ULaY Zeolites by NMR Spectroscopy", *Specialized Colloque AMPERE/RAMIS'97, XVII Conference on Radio- and Microwave Spectroscopy*, Poznan, Poland (1997)
5. **V. Manić**, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, P. Dimitrijević, "NMR Longitudinal Relaxation Time of Water Bonded to the Surface of Na-Montmorillonite", *1<sup>st</sup> International Conference of the South-East European Countries on Chemical Sciences and Industry*, Halkidiki, Greece, PO328 (1998)
6. B. Đurić-Stanojević, Lj. Miljković, **V. Manić**, P. Dimitrijević, "Investigation of Zeolite Active Centers by Desorption of Ammonia Using  $^1H$  NMR Spectroscopy and Thermogravimetric Analysis", *1<sup>st</sup> International Conference of the South-East European Countries on Chemical Sciences and Industry*, Halkidiki, Greece, PO468 (1998)
7. Vladimir Udovičić, Dimitrije Maletić, Radomir Banjanac, Dejan Joković, Gordan Nišević, **Vesna Manić**, Goran Manić, "In field intercomparison indoor radon measurements in radon – prone areas of Niška Banja, Serbia", *Fourth international conference on radiation and applications in various fields of research RAD 4*, Niš, Serbia, Book of abstracts p. 497 (2016)

**Након избора у звање доцента објављен је рад под редним бројем 7**

Ђ) Саопштења на научним скуповима националног значаја штампана у целини (М63)

1. **В. Манић**, Љ. Миљковић, М. Стефановић, Р. Ковачевић, „Испитивање утицаја монтморионитне глине на карактеристике хидратације Портланд цемента“, *Зборник радова IX конгреса физичара Југославије*, Петровац на мору, стр. 701 (1995)
2. **В. Манић**, Љ. Миљковић, П. Димитријевић, М. Миљковић, „NMR и SEM испитивања утицаја каолинита на особине хидратације Портланд цемента“, *XL конференција за ЕТРАН*, Будва, стр. 490-492 (1996)
3. Г. Манић, С. Петровић, Д. Менковић, **В. Манић**, „Истраживање садржаја природних радионуклида на подручју Нишке Бање“, *XX југословенски симпозијум Заштите од зрачења*, Тара, стр. 103-106 (1999)
4. С. Р. Лукић, **В. М. Манић**, Б. Ђурић-Станојевић, И. О. Гут, „Дисперзија индекса преламања некрystalних полупроводника типа As(Sb)-S-I“, *X конгрес физичара Југославије*, Врњачка Бања, стр. P5-P8 (2000)
5. Горан Манић, Бранко Радојковић, **Весна Манић**, Драгана Поповић, „Прелиминарно мерење концентрације радона у становама и радним просторијама на подручју града Ниша“, *Национална конференција ЕКО физика 2005*, Крушевац, стр. 169-171 (2005)
6. Горан Манић, Бранко Радојковић, **Весна Манић**, „Одређивање граница детекције за бројање бета честица“, *XLIX конференција ЕТРАН-а*, Будва, ME5.2 (2005)

Е) Саопштења на научним скуповима националног значаја штампана у изводу (М64)

1. **В. Манић**, Љ. Миљковић, „НМР испитивање развоја система пора у хидратишћим цементним пастама“, *III југословенска конференција „Теорија и технологија синтеровања“*, Чачак, стр. 38-39 (1997)
2. **V. Manić**, Lj. Miljković, B. Đurić-Stanojević, P. Dimitrijević, “NMR Study of Hydration of Cement Type Materials”, *II југословенска конференција о новим материјалима YUCOMAT'97*, Херцег Нови, стр. 102 (1997)
3. Б. Ђурић-Станојевић, Љ. Миљковић, **В. Манић**, „Испитивање карактеристика активних центара зеолита пулсном <sup>1</sup>H NMR спектроскопијом“, *Симпозијум о физици кондензоване материје СФКМ'97*, Кладово, стр. 156 (1997)
4. Ж. Н. Поповић, Д. М. Петровић, М. И. Аврамов, **В. Манић**, „Технологија добијања узорака неуређеног система Cu<sub>x</sub>[As<sub>2</sub>(S<sub>0.5</sub>Se<sub>0.5</sub>)<sub>3</sub>]<sub>100-x</sub>“, *Научни скуп „Тријада синтеза-структура-својства – основа технологије нових материјала“*, Београд, стр. 23-24 (1999)
5. S. R. Lukić, **V. Manić**, A. F. Petrović, M. Kakaš, „Tendency towards crystallization of Cu-As-Se disordered materials”, *Симпозијум о физици кондензоване материје СФКМ-2001*, Горњи Милановац, стр. 62 (2001)
6. B. Đurić-Stanojević, D. M. Petrović, **V. Manić**, M. I. Avramov, “Technology of obtaining chalcogenide glasses of (As,Sb)-S-I system”, *Fourth Yugoslav Materials Research Society Conference “YUCOMAT 2001”*, Херцег Нови, стр. 40 (2001)
7. **Весна Манић**, Горан Манић, „Критеријуми за садржај радионуклида у грађевинским материјалима“, *Регулативе о радиолошкој контроли грађевинских материјала*, Агенција за заштиту од јонизујућих зрачења и нуклеарну сигурност Србије, Београд, мај (2018)

Након избора у звање доцента објављен је рад под редним бројем 7

## Ж) Брањени радови

1. Весна Манић, „Проучавање еволуције хидратационих карактеристика Портланд цемента са додатком глине на основу  $T_1$  релаксационих феномена“, *Магистарска теза*, Филозофски факултет, Ниш, 1996. год.
2. Весна Манић, „Одређивање дозе гама зрачења из природних радионуклида у грађевинским материјалима“, *Докторска дисертација*, Природно-математички факултет, Ниш, 2013. год.

## Индекс цитираности радова

Научни радови цитирани су 81 пут,  $h$  – индекс:  $h = 5$ , а без аутоцитата и хетероцитата 62 пута,  $h = 4$ . Цитираност радова могуће је видети на:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506505211>

## Сумарни приказ научних резултата

Кандидаткиња Весна Манић остварила је укупно 76.4 бода, од тога 50.5 бодова у категорији М20. Након првог избора у звање доцент остварила је укупно 32.7 бодова, а од тога у категорији М20 укупно 27 бодова.

Категорија	Број публикација		Број бодова		Укупно	
	До избора звање доцента	Након избора у звање доцента	До избора у звање доцента	Након избора у звање доцента	Број радова	Број бодова
M21a (10)	1	-	10	-	1	10
M21, спец. издање (4)	1	-	4	-	1	4
M22 (5)	1	3	5	15	4	20
M23 (3)	1	4	3	12	5	15
M23, спец. издање (1.5)	1	-	1.5	-	1	1.5
<b>Укупно М20</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>23.5</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>50.5</b>
M51 (2)	2	2	4	4	4	8
M53 (1)	2	-	2	-	2	2
M33 (1)	4	1	4	1	5	5
M34 (0.5)	6	1	3	0.5	7	3.5
M63 (1)	6	-	6	-	6	6
M64 (0.2)	6	1	1.2	0.2	7	1.4
<b>Укупно</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>43.7</b>	<b>32.7</b>	<b>43</b>	<b>76.4</b>



## Објављени уџбеник за ужу научну област

Кандидаткиња Весна Манић је аутор помоћног уџбеника „Поглавља физике чврстог стања - збирка задатака“, Универзитет у Нишу, ПМФ, Ниш, 2019. год. ИСБН 978-86-6275-100-3, 125 страна, одобреног за штампање одлуком Наставно-научног већа број 1385/2-1 од 27. 11. 2019. године. Садржај збирке припада ужој научној области „Експериментална и примењена физика“ за коју се кандидаткиња бира.

## Учешће у научним пројектима

Весна Манић била је ангажована на 4 научно – истраживачка пројекта.

1. У периоду од 1998. - 2000. год. била је ангажована на научно-истраживачком пројекту 01Е15 „Физика кондензованог стања и нових материјала“, Министарства за науку и технологију Републике Србије.
2. Од 2002. - 2004. год. била је учесник научно-истраживачког пројекта „Аморфни и наноструктурни халкогениди и керамике“, Министарства за науку, технологије и развој Републике Србије.
3. Од 2011. - 2012. год. била је ангажована на научно-истраживачком пројекту бр. 171025 „Електрични пробој гасова, површински процеси и примене“, Министарства просвете и науке Републике Србије.
4. У периоду од 2012. - 2013. год. била је учесник научно-истраживачког пројекта бр. 171021 „Експериментална и теоријска истраживања у радијационој физици и радиоекологији“, Министарства просвете и науке Републике Србије.

## 3. МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА КАНДИДАТА

Анализе научних радова који су публиковани до претходног избора дате су у извештајима о првом и другом избору Весне Манић у звање доцент, 2013. и 2018. године. Овде ће бити анализирани само радови публиковани након претходног избора.

У раду А9 презентоване су концентрације радионуклида у узорцима земљишта прикупљеним на територији града Ниша. У свим узорцима нађени су природни радионуклиди,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  и  $^{40}\text{K}$ . У многим од њих измерен је и  $^{137}\text{Cs}$ , док остали вештачки радионуклиди нису детектовани. Мерења су обављена коришћењем стандардног система за гама – спектрометрију са HPGe детектором. Резултати показују да средње вредности концентрације активности  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$  и  $^{137}\text{Cs}$  имају вредности: 21, 26, 414 и 4.7, Bq/kg, респективно. Седимент у општини Нишка Бања испољава врло високи садржај  $^{226}\text{Ra}$ , 573 Bq/kg. Такође су одређене спољашње дозе услед гама зрачења земљишта, за све узорке. Процењена средња апсорбована доза у ваздуху је 39 nGy/h, док је одговарајућа годишња ефективна доза 0.048 mSv.

У раду A10 истражен је ефект фактора нагомилавања на јачину апсорбоване дозе у ваздуху и ефективну дозу, услед гама зрачења примордијалних радионуклида у грађевинским материјалима. Специфичне јачине апсорбоване дозе израчунате су за стандардну просторију од бетона, као и за просторије у којима су коришћени цигла и прекривни грађевински материјали. За све моделе просторија примењени су Harima - ини (Г-П) фактори нагомилавања, док су за стандардну просторију коришћени и Berger – ов Taylor – ови облици фактора нагомилавања. Одређено је да је допринос нагомилавања зрачења укупној јачини апсорбоване дозе и ефективне дозе 41 %.

У раду A11 приказани су резултати мерења концентрације природних радионуклида у узорцима земљишта различитих категорија у граду Нишу и околини, коришћењем система за гама-спектроскопију. Средње вредности активности  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  и  $^{40}\text{K}$  су 19, 30 и 409 Bq/kg, респективно. Средња вредност спољашње апсорбоване дозе је 41 nGy/h, док одговарајућа годишња ефективна доза има вредност 0.05 mSv. У раду су такође извршена мерења концентрације радона у затвореним просторијама. Концентрација  $^{222}\text{Rn}$  има средњу вредност 61 Bq/m<sup>3</sup>, а одговарајућа годишња ефективна доза 2.87 mSv.

У раду A12 представљена је вертикална дистрибуција природних радионуклида,  $^{137}\text{Cs}$  и тешких метала у земљишту и биљкама прикупљеним у околини Крагујевца. Концентрације активности  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$  и  $^{137}\text{Cs}$  мерене су гама – спектрометријом у узорцима биљкама, тла и млека. Средње вредности јачине апсорбоване дозе, ефективне дозе, спољашњег индекса ризика и ризика од добијања канцера су: 81 nGy/h, 99  $\mu\text{Sv}$ , 0.5 и  $3.8 \cdot 10^{-4}$ , респективно. Одређен је Spearman – ов линеарни корелациони коефицијент да би се испитала зависност између концентрација тешких метала и радионуклида. Коришћен је Unmix 6.0 у циљу систематизације поменутих параметара.

#### **4.ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО – НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА НА ФАКУЛТЕТУ**

Кандидаткиња Весна Манић била је ментор једног мастер рада на Департману за физику из уже научне области Експериментална и примењена физика: Милош Стојановић „Мерење концентрације радона у затвореним просторијама и садржаја радионуклида у земљишту у Нишу“, Природно – математички факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, 2019. године. Потенцијални је ментор још 2 мастер рада студентима којима је ментор на предмету Стручна пракса. Била је члан комисија за одбрану већег броја дипломских и мастер радова. Весна Манић је била члан Комисије за оцену приступног предавања: Лана Пантић Ранђеловић „Савремене могућности коришћења сунчевог зрачења“ из уже научне области Експериментална и примењена физика, 2018. године.

Весна Манић је била члан Комисије за избор у звање доцента др Лане Пантић Ранђеловић, 2018. године. Била је члан Комисије за избор у истраживачко звање научни сарадник др

Иване Радоњић, 2018. године, а такође и члан Комисије за избор у истраживачко звање научни сарадник др Саше Ранчева, 2021. године.

## 5. ПРЕГЛЕД ЕЛЕМЕНАТА ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

Весна Манић је досадашњим радом дала допринос академској и широј друштвеној заједници у више елемената: подржавањем ваннаставних академских активности студената, учешћем у раду тела факултета, руковођењем активностима на факултету, доприносом активностима које побољшавају углед и статус факултета, успешним извршавањем задужења везаних за наставу и менторство, рецензирањем радова и оцењивањем радова и пројеката и организацијом и вођењем локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова.

- Подржавање ваннаставних академских активности студената

Учествовала је у манифестацијама „Наук није баук“ и „Ноћ истраживача“.

- Учесће у раду тела факултета и универзитета

Била је члан Наставно – научног већа Природно – математичког факултета од 2018. год. до 2021. год. Учествовала је у комисијама за упис на прву годину мастер и докторских студија. Учествовала је у комисијама за акредитацију студијских програма на Департману за физику. Била је члан комисија за: оцену приступног предавања, избор у звање доцента, изборе у истраживачко звање.

- Руковођење активностима на факултету и Универзитету

Била је в.д. шефа Катедре за примењену физику у току три месеца 2016. год.

- Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета  
Учествовала је у промоцији Департмана за физику у оквиру пројекта „Отворена врата физике“ 2010/2011. год. и пројекта „Градска школа физике за ученике средњих школа“ 2018/2019. год. Припремала је ученике за такмичења из физике различитих нивоа. Била је члан комисија за прегледавање задатака на такмичењима из физике. Сарађује са Клиничким центром и Заводом за здравствену заштиту радника, Ниш за израду лабораторијских вежби, мастер радова и обављање Стручне праксе.

- Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници

Била је ментор мастер рада 2019. године. Ментор је на предмету Стручна пракса. Била је члан комисија за одбрану више дипломских и мастер радова. Аутор је плана и програма предмета Радијациона физика и Нуклеарна медицинска физика.

- Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)  
Рецензирала је 3 рада за часопис „Настава физике“, чији је издавач Друштво физичара Србије, и 2 рада за часопис „Contemporary Materials“ чији је издавач Академија наука и

уметности Републике Српске. Рецензирала је предлог билатералног пројекта између Републике Србије и Републике Француске „Испитивање ефеката примене гама зрачења на текстилне предмете културне баштине“, на позив Министарства науке, технолошког развоја и иновација, 2022. године.

- Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова

Учествовала је у организацији серије предавања из области Радијационе физике проф. др Александре Јониду са Аристотел Универзитета у Солуну, у оквиру ЕРАСМУС+ пројекта, 2018. год. Учествовала је у организацији трибине „О осиромашеном уранијуму“, 2018. год на Природно – математичком факултету.

## **6. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

Након детаљног разматрања приложеног конкурсног материјала, Комисија је мишљења да кандидаткиња др Весна Манић испуњава све услове за избор у звање ванредни професор јер:

- 1) Има испуњене све услове за избор у звање доцент;
- 2) Има докторску дисертацију из уже научне области за коју се бира;
- 3) Остварила је укупно 50.5 бодова објављивањем научних радова у часописима категорије М20, у складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему је на 8 радова првопотписани аутор. Од тога, након првог избора у звање доцента, кандидаткиња је остварила 27 бодова;
- 4) Од избора у звање доцента има објављена 2 рада, у последњих 5 година 1 рад, у часопису који издаје Универзитет у Нишу, у којима је првопотписани аутор;
- 5) Има објављен универзитетски уџбеник – збирку задатака за предмете из студијског програма Природно – математичког факултета, из уже научне области за коју се бира;
- 6) Има 25 саопштења на међународним и домаћим научним скуповима, од којих 3 након првог избора у звање доцента;
- 7) Учествовала је на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- 8) Има услов за ментора на докторским студијама, у последњих 10 година има 7 објављених научних радова у часописима категорије М20;
- 9) Радови кандидаткиње су из уже научне области за коју се бира;

- 10) Када се изузму аутоцитати и хетероцитати, радови кандидаткиње цитирани су 62 пута, уз Хиршов  $h$  - индекс 4;
- 11) Има остварене активности у седам елемената доприноса широј академској заједници, из члана 4 Ближих критеријума за избор у звања наставника Универзитета у Нишу;
- 12) Има позитивну оцену педагошког рада и значајно педагошко искуство.

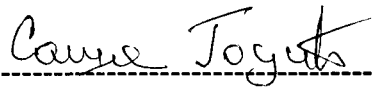
## ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу остварених резултата у научном, стручном и педагошком раду, може се закључити да кандидаткиња др Весна Манић, доцент на Департману за физику Природно – математичког факултета у Нишу, испуњава све услове за избор у звање ванредни професор, предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу, Статутом Природно – математичког факултета у Нишу и Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу.

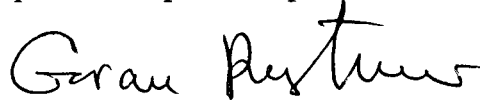
У складу са изнетим, Комисија предлаже Изборном већу Природно – математичког факултета у Нишу и Научно – стручном већу за природно – математичке науке Универзитета у Нишу, да се др Весна Манић изабере у звање **ванредни професор** за ужу научну област Експериментална и примењена физика на Департману за физику Природно – математичког факултета у Нишу.

У Нишу, 21. 02. 2023. год.

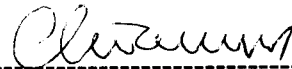
КОМИСИЈА:

  
-----

1. Др Саша Гоцић, ванредни професор, ПМФ у Нишу, УНО Експериментална и примењена физика, председник

  
-----

2. Др Горан Ристић, редовни професор, Електронски факултет у Нишу, УНО Примењена физика, члан

  
-----

3. Др Сузана Стаменковић, редовни професор, ПМФ у Нишу, УНО Експериментална и примењена физика, члан