

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 05.12.2022. године, одлуком број 8/17-01-010/22-008, именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима по конкурс у Природно-математичког факултета у Нишу, објављеном 16.11.2022. године у Огласним новинама Националне службе за запошљавање "Послови", број 1014 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 се пријавила једна кандидаткиња, др Лана Пантић Ранђеловић, доцент на Природно-математичком факултету у Нишу.

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

Лични подаци

Лана Пантић Ранђеловић је рођена 4. октобра 1980. године у Нишу, где тренутно живи и ради.

Подаци о досадашњем образовању

Основну школу и гимназију "Стеван Сремац", природно-математичког смера завршила је у Нишу.

Студије Физике, смер Примењена физика уписала је 1999. године на Одсеку за физику Природно-математичког факултета у Нишу, где је дипломирала 2005. године успешно одбравивши дипломски рад под називом "Физичке карактеристике хибридног колектора сунчевог зрачења".

Докторску дисертацију под називом *"Проучавање енергетске ефикасности соларних модула у зависности од њихове географске оријентације, угла нагиба и њихове температуре у реалним климатским условима у Нишу"*, одбранила је 2017. године на Природно-математичком факултету у Нишу.

Подаци о професионалној каријери

Од 2006. до 2009. године Лана Пантић Ранђеловић је била ангажована као истраживач-приправник на Природно-математичком факултету у Нишу.

Од 2009. до 2018. године радила је као асистент на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

Од 2018. године запослена је као доцент на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу, за ужу научну област Експериментална и примењена физика.

У досадашњем педагошком раду изводила је вежбе и наставу из предмета на основним, мастер и докторским студијама физике на Природно математичком факултету у Нишу.

До избора у звање доцента, 2018. године, као асистент је била ангажована у извођењу рачунских и/или лабораторијских вежби из следећих предмета: Метрологија и обрада резултата мерења, Физика атмосфере, Статистичка физика, Физика материјала, Физика површина и танких слојева, Наставна средства у физици и Физика за студенте хемије, биологије и географије.

Од избора у доцентско звање, ангажована је као предметни наставник за следеће предмете на ОАС Физика: Лабораторијски практикум 1, Физика атмосфере, Обновљиви извори енергије; на МАС Физика: Физика површина и танких слојева и на ДАС Физика на предмету Физика обновљивих извора енергије. Активно ради на осмишљавању и реализацији нових лабораторијских вежби из предмета Физика атмосфере и Обновљиви извори енергије.

Све ово је допринело да Лана Пантић Ранђеловић стекне значајно педагошко искуство.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА

Кандидаткиња, др Лана Пантић Ранђеловић, се бави научно-истраживачким радом у области соларне енергетике и фотонапонске технологије.

До сада је објавила 3 рада у међународним часописима изузетних вредности (категорије M21a), један рад у врхунском међународном часопису (категорије M21), два рада у истакнутом међународном часопису (категорије M22), 4 рада у међународним часописима (категорије M23) и 10 радова у водећим часописима националног значаја (категорије M51). Имала је 8 саопштења на научним скуповима међународног значаја штампаних у целини (категорије M33), 2 саопштења на научним скуповима националног значаја штампаних у целини (категорије M63), као и 1 рад категорије M44 и 1 рад категорије M43.

Преглед објављених научних радова

а) Радови у међународним часописима изузетних вредности [M21a]:

1. T. Pavlović, I. Radonjić, D. Milosavljević, L. Pantić, *A review of concentrating solar power plants in the world and their potential use in Serbia*, Renewable and Sustainable energy Review, Vol. 16 (2012), Issue 6, pp. 3891-3902, doi:10.1016/j.rser.2012.03.042.
http://ac.els-cdn.com/S1364032112002250/1-s2.0-S1364032112002250main.pdf?_tid=1fb5a55e-1b13-11e3-835d-00000aab0f6b&acdnat=1378925650_a6532ef0b17354590b8c3850cd110935
2. T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, L. Pantić, I. Radonjić, D. Piršl, *Assessments and perspectives of PV solar power engineering in the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)*, Renewable and Sustainable energy Review, Vol.18 (2013), pp.119-133, doi:10.1016/j.rser.2012.10.007.
http://ac.els-cdn.com/S1364032112002250/1-s2.0-S1364032112002250-main.pdf?_tid=0f93e816-1b13-11e3-aed7-00000aab0f26&acdnat=1378925623_a6532ef0b17354590b8c3850cd110935
3. T. Pavlović, D. Milosavljević, I. Radonjić, L. Pantić, A. Radivojević, M. Pavlović, *Possibility of electricity generation using PV solar plants in Serbia*, Renewable and Sustainable energy Review, Vol. 20 (2013), pp. 201-218, doi: 10.1016/j.rser.2012.11.070
http://ac.els-cdn.com/S1364032112006843/1-s2.0-S1364032112006843-main.pdf?_tid=a345088e-1b12-11e3-8639-00000aab0f02&acdnat=1378925441_73561b4a79a507988aff757b3f4584ea

б) Радови у врхунским међународним часописима [M21]:

1. Lana S. Pantić, Tomislav M. Pavlović, Dragana D. Milosavljević, Ivana S. Radonjić, Miodrag K. Radović, Galina Sazhko, *The assessment of different models to predict solar module temperature, output power and efficiency for Nis, Serbia*, Energy, 109 (2016), pp. 38-48, DOI:10.1016/j.energy.2016.04.090
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544216305035>

в) Радови у истакнутим међународним часописима [M22]:

1. I. S. Radonjić, T. M. Pavlović, D. Lj. Mirjanić, M. K. Radović, D. D. Milosavljević, L. S. Pantić, *Investigation of the impact of atmospheric pollutants on solar module energy efficiency*, Thermal Science, 2017, Vol. 21, No 5, pp. 2021-2030, DOI:10.2298/TSCI160408176R
<http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2016/TSCI160408176R.pdf>
2. I. Radonjić, T. Pavlović, D. Mirjanić, L. Pantić, *Investigation of fly ash soiling effects on solar modules performances*, Solar Energy, 220 (2021), pp. 144-151, <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.03.046>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038092X21002346>

Након последњег избора у звање објављен је рад под редним бројем 2.

г) Радови у међународним часописима [M23]:

1. T. Pavlović, I. Radonjić, D. Milosavljević, L. Pantić, D. Piršl, *Assessment and potential use of concentrating solar power plants in Serbia and Republic of Srpska*, Thermal Science, Vol. 16 (2012), No. 3, pp. 931-945, doi:10.2298/TSCI111027100P.
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-9836/2012/0354-98361200100P.pdf>
2. L. Pantić, T. Pavlović, D. Milosavljević, *A practical field study of performances of solar modules at various positions in Serbia*, Thermal Science (2015) Vol.19, Suppl.2, pp. 511-523, DOI:10.2298/TSCI140313081P.
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-98361400081P#>
3. A. Radivojević, T. M. Pavlović, D. D. Milosavljević, A. Djordjević, M. Pavlović, I. Filipović, L. S. Pantić, M. Radovanović, *Influence of climate and air pollution on solar energy development in Serbia*, Thermal Science (2015), Vol. 19, Suppl. 2, pp. S311-S322, DOI:10.2298/TSCI150108032R,
<http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0354-98361500032R>.
4. L. S. Pantić, T. M. Pavlović, D. D. Milosavljević, D. Lj. Mirjanić, I. S. Radonjić, Radović Miodrag K., *Electrical energy generation with differently oriented PV modules as façade elements*, Thermal Science, 20 (2016), 4, pp. 1377-1386, DOI:10.2298/TSCI150123157P.
http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0354-98361500157P#.V_3qA4996M8

д) Радови у водећим часописима националног значаја [M51]:

1. T. Pavlović, L. Pantić, Z. Pavlović, Lj. Kostic, R. Stojiljković, M. Utvić, *Fizičke karakteristike hibridnog kolektora sa solarnim ćelijama od monokristalnog silicijuma*, Energetske tehnologije, 2-3, 2007, pp. 10-12.
2. T. Pavlović, R. Stojiljković, Z. Pavlović, Lj. Kostic, L. Pantić, M. Utvić, *Toplotne karakteristike ravnog kolektora sa spektralno selektivnim apsorberom*, Energetske tehnologije, 2-3, 2007, pp. 7-9.
3. T. Pavlović, Z. Pavlovic, L. Pantic, Lj. Kostic, *Determining optimum tilt angles and orientations of photovoltaic panels in Nis, Serbia*, Contemporary Materials 1-2 (2010), pp. 151-156 (UDK 694:547.281:66.094).
http://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/SM1_2/8-pavlovic.pdf
4. T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, I. Radonjić, L. Pantić and D. Pirsl, *Analyses of PV systems of 1 kW electricity generation in Bosnia and Herzegovina*, Contemporary Materials (Renewable energy sources), II-2, 2011, pp. 123-138, doi:10.5767/anurs.cmat.110202.en.123P, UDK 620.92:621.313.5.025.4.
http://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/2_2/3_pavlovic.pdf
5. T. Pavlović, D. Milosavljević, I. Radonjić, L. Pantić and A. Radivojević, *Application of solar cells of different materials in PV solar plants of 1MW in Banjaluka*, Contemporary Materials (Renewable energy sources), II-2, 2011, pp. 155-163, doi:10.5767/anurs.cmat.110202.en.155P, UDK 620.92:523.9(497.6 BANJA LUKA).
http://www.savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/2_2/6_pavlovic.pdf
6. T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, L. Pantić and D. Pirsl, *Assessment of the possibilities of building integrated PV systems of 1 kW electricity generation in Banja Luka*, Contemporary Materials, III-2, 2012, pp. 167-176, doi: 10.7251/COMEN1202167P, UDK 621.316.57:621.313.322(497.6).
<http://doisrpska.nub.rs/index.php/conterporarymaterials3-1/article/view/554/508>

7. D. Mirjanić, S. Maksimović, D. Divnić, T. Pavlović, L. Pantić, D. Milosavljević, *Investigation of energy efficiency of polycrystalline silicon solar modules in relation to their geographical orientation and tilt angle*, Contemporary Materials (Renewable energy sources), VI-2 (2015), pp 87-94, doi: 10.7251/COMEN1502087M. http://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/6_2/1-mirjanic.pdf
8. D. D. Milosavljević, D. Lj. Mirjanić, D. Divnić, T. M. Pavlović, L. S. Pantić, I. S. Radonjić, "Polycrystalline silicon PV modules as elements of BIPV systems", Contemporary Materials, IX-2, 2018, pp. 176-183. doi: 10.7251/COMEN1802176M http://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/9_2/9-Milosavljevic.pdf
9. D. Lj. Mirjanić, T. M. Pavlović, I. S. Radonjić, L. S. Pantić, G. I. Sazhko, "Solar radiation atlas in Banja Luka in the Republic of Srpska", Contemporary Materials, XII-1, 2021, pp. 39-49, doi:10.7251/COMEN2101039M. http://savremenimaterijali.info/sajt/doc/file/casopisi/12_1/5-Mirjanic.pdf

Након последњег избора у звање објављени су радови под редним бројем 8. и 9.

Радови у водећем часопису националног значаја који издаје Универзитет у Нишу

10. Lana P., Tomislav P., *Determination of physical characteristics of horizontally positioned solar module in real climate conditions in Nis, Serbia*, Facta Universitatis, Series Physics, Chemistry and Technology, 2016, Vol. 14, No. 1, pp. 37-51. <http://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUPhysChemTech/article/view/2107/1496>

Саопштења на међународним или домаћим научним скуповима

Лана Пантић Ранђеловић је учествовала на већем броју међународних и домаћих конференција.

ђ) Радови у зборницима са међународних научних скупова [M33]:

1. T. Pavlovic, Lj. Kostic, Z. Pavlovic, L. Pantic, *Physical Characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, 2006, pp. 87-90.
2. T. Pavlovic, Lj. Kostic, Z. Pavlovic, L. Pantic, *Measurements of electrical characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, 2006, pp.81-86.
3. T. Pavlović, L. Pantić, D. Mirjanić, D. Milosavljević, D. Piršl, *Energy efficiency of differently oriented solar modules in Serbia*, Proceedings of Scientific Conference UNITECH 2014, Gabrovo, 2014, 329-335.
4. L. S. Pantić, T. M. Pavlović D. D. Milosavljević, D. Lj. Mirjanić, D. S. Piršl, *Physical characteristics of geographically differently oriented solar modules in Niš (Republic of Serbia)*, Proceedings of International Conference, Energy efficient equipment and technology in housing and communal services, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, 2014, 103-108.
5. D. Milosavljević, T. Pavlović, D. Mirjanić, L. Pantić, D. Piršl, *Solar energy in Serbia and Republic of Srpska*, Proceedings of International Conference, Energy efficient equipment and technology in housing and communal services, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, 2014, 109-114.

6. I. Radonjić, T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, L. Pantić, D. Piršl, *Influence of Different Types of Dust on PV Modules Energy Efficiency*, Proceedings of 1st Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy "eNergetics 2015", Research and Development Center "ALFATEC", Niš, Serbia, pp. 94-99, 2015., ISBN: 978-86-80593-54-8.
7. D. Lj. Mirjanić, T. M. Pavlović, I. S. Radonjić, L. S. Pantić, G. I. Sazhko, "Solar Radiation Atlas in Prijedor in the Republic of Srpska", Proceedings of 10th International Conference "Economics and Management-Based on New Technologies" EMoNT-2020, 21-24 June 2020, Vrnjačka Banja, pp. 33-43.
8. D. Lj. Mirjanić, T. M. Pavlović, I. S. Radonjić, L. S. Pantić, A. V. Marić, G. I. Sazhko, "Solar radiation atlas in Trebinje in the Republic of Srpska", Proceedings of International Scientific Conference UNITECH 2020, 20-21 November 2020, Gabrovo, pp. I-33 – I-38.
https://unitech-selectedpapers.tugab.bg/images/papers/2020/Unitech_2020_SP.pdf

Након последњег избора у звање објављени су радови под редним бројем 7. и 8.

e) Саопштења са скупа националног значаја штампана у целини [M63]

1. T. M. Pavlović, L. S. Pantić, D. Lj. Mirjanić, D. D. Milosavljević, *Proučavanje energetske efikasnosti solarnih modula od monokristalnog silicijuma u zavisnosti od njihove geografske orijentacije i ugla nagiba*, Zbornik radova XII Kongresa fizičara Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 2013, str. 440-443, ISBN 978-86-86169-08-2.
http://www.dfs.rs/kongres/Posteri_Kongres.pdf
2. T. M. Pavlović, D. D. Milosavljević, D. Lj. Mirjanić, L. S. Pantić, *Proučavanje energetske efikasnosti solarnih elektrana od 2kW na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu i Akademiji nauka i umjetnosti Republike Srpske u Banjoj Luci*, Zbornik radova XII Kongresa fizičara Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, 2013, str. 436-439, ISBN 978-86-86169-08-2.
http://www.dfs.rs/kongres/Posteri_Kongres.pdf

Лана Пантић Ранђеловић је, такође, коаутор на једној монографској библиографској публикацији, као и на једном тематском зборнику.

ж) Монографска библиографска публикација [M43]

1. T. Pavlović, Z. Pavlović, Lj. Kostić, S. Jovanović, L. Pantić, R. Stojiljković, *Obnovljivi izvori energije - Vodič za praktičnu primenu*, Regionalna privredna komora, Niš 2008, 70 str ISBN 978-86-7990-026-5.

з) Националне монографије и тематски зборници [M44]

1. T. Pavlović, Z. Pavlović, Lj. Kostić, L. Pantić, *Nel Laboratorio di energia solare Dell' Universita di Nis, 21-46, EFFICIENZA ENERGETICA E CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE TRA SERBIA E MOLISE*, Molise, Italia, (ISBN 987-88102-14-6), (p.168), 2008.

и) Одбрањена докторска дисертација [M70]

1. Лана С. Пантић Ранђеловић, *Проучавање енергетске ефикасности соларних модула у зависности од њихове географске оријентације, угла нагиба и њихове*

температуре у реалним климатским условима у Нишу, Докторска дисертација, Природно-математички факултет у Нишу, Универзитет у Нишу, 2017.
<https://www.pmf.ni.ac.rs/download/dokorati/dokumenta/disertacije/2017/2017-02-23-lana-pantic-randjelovic.pdf>

Индекс цитираности радова

Објављени научни радови цитирани су до сада 263 пута (извор: SCOPUS, без аутоцитата, h-индекс 7).

Учешће у научним пројектима

Лана Пантић Ранђеловић је била учесник 4 међународна пројекта и 2 пројекта финансирана од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Међународни пројекти

1. *Energetic efficiency and environmental awareness E.CO.LOC. Experimentation and training for a selfsustainable local development*, Adriatic New Neighbourhood Programme INTERREG/CARDS-PHARE, European Agency for Reconstruction (Уговор бр. 04 SER 02/05/002), руководилац пројекта: проф. др А. Tarozzi, Универзитет у Молизи, Италија, истраживач: Л. Пантић.
2. *Испитивање енергетске ефикасности фотонапонске соларне електране од 2kW*, 2011-2015, Министарство науке и технологије Републике Српске, руководилац пројекта: академик проф. др Драгољуб Мирјанић, Академија наука и умјетности Републике Српске, истраживач: Л. Пантић.
3. *Проучавање енергетске ефикасности соларних модула у зависности од њихове запрљаности*, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 19/6-020/961-31/18 (2019-2020), руководилац пројекта: проф. др Томислав М. Павловић Природно-математички факултет у Нишу, истраживач: Л. Пантић.
4. *Компаративно проучавање енергетске ефикасности стационарног и ротационог PV система*, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 19/6-020/961-30/18 (2019-2020), руководилац пројекта: академик проф. др Драгољуб Мирјанић, истраживач: Л. Пантић.

Пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

1. *Развој и испитивање топлотног и хибридног колектора са концентрисаним сунчевим зрачењем*, ЕЕ-273009Б, 2007-2008, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац: проф. др Томислав М. Павловић, Природно-математички факултет у Нишу, истраживач: Л. Пантић.
2. *Испитивање енергетске ефикасности фотонапонске соларне електране од 2kW*, TR 33009, 2011-2022, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац: проф. др Томислав М. Павловић, Природно-математички факултет у Нишу, истраживач: Л. Пантић.

Сумарни приказ научних резултата

Кандидаткиња Лана Пантић Ранђеловић остварила је укупно **100** бодова, од тога **60** у категорији M21a, M21, M22 и M23.

Након избора у звање доцент остварила је **11** бодова, а од тога у категорији M22 укупно **5** бодова.

Категорија	Број публикација		Број бодова		Укупно	
	До претходног избора	Након претходног избора	До претходног избора	Након претходног избора	Број радова	Број бодова
M21a (10)	3	-	30	-	3	30
M21 (8)	1	-	8	-	1	8
M22 (5)	1	1	5	5	2	10
M23 (3)	4	-	12	-	4	12
Укупно M21a+M21+M22+M23	9	1	55	5	10	60
M51 (2)	8	2	16	4	10	20
M33 (1)	6	2	6	2	8	8
M63 (0.5)	2	-	1	-	2	1
M43 (3)	1	-	3	-	1	3
M44 (2)	1	-	2	-	1	2
M70 (6)	1	-	6	-	1	6
Укупно	28	5	89	11	33	100

3. МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА КАНДИДАТА

Анализе научних радова који су публиковани до претходног избора су дате у извештају о избору др Лане Пантић Ранђеловић у звање доцент 2018. године. Овде ће бити анализирани само радови публиковани након претходног избора.

У раду в) 2. приказани су резултати експерименталног истраживања утицаја пепела, акумулираног током грејне сезоне, на снагу хоризонталног и оптимално постављеног соларног модула (угао од 32°) на подручју Ниша. Утврђено је максимално смањење снаге хоризонталног модула од 87,2% и оптимално постављеног модула од 30,6%. Анализирана је морфологија пепела мазута помоћу скенирајуће електронске микроскопије (СЕМ) и утврђено је да су честице углавном сферног облика, порозне структуре и да највећи број честица има пречник од 20 μm до 50 μm .

У раду д) 8. дате су основне информације о BIPV системима, као и резултати теоријских (PVGIS-CMSAF) и експерименталних истраживања електричне енергије коју генеришу различито оријентисани поликристални фотонапонски модули, снаге 50 Wp, као елементи BIPV система у Бања Луци. Утврђено је да оптимално оријентисани модул генерише 61,32 kWh, хоризонтални 52,37 kWh, вертикални модул оријентисан ка југу 38,72 kWh, вертикални модул оријентисан ка истоку 25,74 kWh и вертикални модул оријентисан ка западу 98 kWh. У раду је истакнуто да се резултати могу применити у пројектовању стамбених, пословних и других објеката са BIPV системима у Републици Српској.

У раду д) 9. представљен је атлас сунчевог зрачења за Бања Луку (Република Српска). Дати су резултати прорачуна глобалног и директног сунчевог зрачења које доспева на хоризонталну и оптимално постављену површину, за период од 2007. до 2016. године, помоћу PVGIS програма. Разматране су основне карактеристике фиксне, једноосне и двоосне PV електране снаге 1 MWp и количина електричне енергије коју могу произвести. У раду је утврђено да се једноосном електраном може произвести 30,18%, а двоосном електраном 33,37% више електричне енергије у односу на електричну енергију произведену фиксном соларном електраном, респективно.

У раду ђ) 7. представљен је атлас сунчевог зрачења за град Приједор у Републици Српској, добијен помоћу PVGIS програма. Дати су резултати прорачуна глобалног и директног сунчевог зрачења које доспева на хоризонталну и оптимално постављену површину у Приједору, за период од 2007. до 2016. године. Разматране су месечне вредности интензитета глобалног, директног и дифузног сунчевог зрачења које доспева на оптимално постављену површину. Утврђено је да на хоризонталну површину доспева 13,71%, а на вертикалну 48,72% мање сунчевог зрачења, у односу на оптимално постављену површину. Закључено је да се једноосном ротационом и двоосном електраном са праћењем може произвести 28,36% и 31,21% више електричне енергије у поређењу са фиксном соларном електраном, респективно.

У раду ђ) 8. приказан је атлас сунчевог зрачења за град Требиње у Републици Српској, добијен на основу процене PVGIS програма. Дати су резултати прорачуна глобалног и директног сунчевог зрачења које доспева на хоризонталну и оптимално постављену површину у Требињу, за период од 2007. до 2016. године. Разматране су месечне вредности интензитета глобалног, директног и дифузног сунчевог зрачења које доспева на оптимално постављену површину. Утврђено је да на хоризонталну површину доспева 15,93%, а на вертикалну 51,07% мање сунчевог зрачења у односу на оптимално постављену површину. Закључено је да се једноосном ротационом и двоосном електраном са праћењем може произвести 32,77% и 36,42% више електричне енергије у поређењу са фиксном соларном електраном, респективно.

4. ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО-НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА НА ФАКУЛТЕТУ

Тренутно је ментор двојици кандидата на докторским академским студијама физике који се усавршавају у ужој научној области Експериментална и примењена физика. На њену иницијативу уведен је нови изборни предмет Фотонапонске технологије на програму ДАС Физика на ПМФ-у у Нишу.

5. ПРЕГЛЕД ЕЛЕМЕНАТА ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

Лана Пантић Ранђеловић је досадашњим радом дала допринос академској и широј друштвеној заједници у више елемената: 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, организацијом и вођењем локалних, регионалних, националних или међународних стручних и научних конференција и скупова и организацијом и учешћем на локалним, регионалним, националним или интернационалним манифестацијама.

- Учешће у раду тела факултета:

Члан је Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу од 2022.; била је члан Комисије за избор наставника у звање доцент (Драгана Тодоровић (Милосављевић), Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици); члан Комисије за избор научног сарадника (Саша Ранчев); члан Комисије за израду Нацрта Правилника за вредновање ваннаставних активности студената (2022.); члан Комисије за спровођење конкурса за упис студената на прву годину ОАС студија (од 2018.); члан Комисије за презентацију Факултета (од 2019.); као и члан Комисије за попис монографских публикација у Библиотеци Факултета (2019.).

- Руковођење активностима на факултету:

Вршилац је дужности шефа Катедре за експерименталну и примењену физику од 2022. године.

- Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета и Универзитета:

Учествовала је на Првој еколошкој трибини ECO – STUDY 2009 (NVO EKOLEND 2009.); била је учесник пројекта RENEWABLE ENERGY SOURCES AS A MODEL OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE WESTERN BALKANS COUNTRIES (UNESCO пројекат 2011.); као и пројекта INFLUENCE OF ENERGY EFFICIENCY OF SOLAR ENERGY ON ECONOMIC AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE WESTERN BALKAN REGION (UNESCO пројекат 2013.); члан је тима за промоцију Департмана за физику од 2018. и члан радионице радне групе за приоритетну област „Машине и производни процеси будућности“ у процесу

предузетничког откривања током израде Стратегије паметне специјализације (4S) новембар 2022.

- Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство:

Била је ментор за израду два мастер рада (Кристина Тодоровић, "Испитивање промена електричних параметара соларних модула у зависности од примењених метода чишћења различитих полутаната", 2020. и Јована Јевтовић, "Испитивање утицаја активног хлађења на електричне параметре соларних модула", 2021.); члан Комисије за одбрану мастер рада (Мирјана Николић, "Ефикасност детекције Гајгар-Милеровог бројача", 2020.); члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације (Александар Пантић, "Напредне технике пројектовања и предвиђања карактеристика фотонапонских система", Електронски факултет, Ниш, 2022.).

- Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција):

Од 2018. године била је рецензент већег броја научних радова за међународни научни часопис *Contemporary Materials*. У оквиру Програма билателарне сарадње између Републике Србије и Републике Италије, 2018. рецензирала је предлог пројекта "Нумеричка и експериментална анализа фотонапонских ћелија под утицајем воде и природног и вештачког светла".

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

Члан је програмског одбора међународне конференције о науци, технологији и менаџменту у енергетици, *Energetics* од 2021. године и члан организационог одбора међународне конференције Физички аспекти животне средине (*Physical Aspects of Environment*) *ICPAE2022* и *ICPAE2023*.

- Организација и учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним манифестацијама:

ФИЗНИШ – Градска школа физике за ученике средњих школа (2018-2019.), Окружно такмичење из физике за ученике средњих школа (2019. и 2020.); учешће на манифестацијама: Наук није баук (од 2010.), Дани Сунца (2010.), Отворена врата физике (2010.), Ноћ истраживача (2022.), Изван редова и ван оквира - *Niš Young Minds Section* (2019.), Пролећна школа природних наука (2022.).

6. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

На основу изнетих података, кандидаткиња др Лана Пантић Ранђеловић испуњава све услове за избор у звање доцент:

1. Др Лана Пантић Ранђеловић, има докторат физичких наука из уже научне области за коју се бира.

2. Остварила је укупно 60 бодова објављивањем научних радова у часописима категорија M21a, M21, M22 и M23 у складу са начином бодовања Министарства

просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, при чему је на три рада првопотписани аутор. Од тога након избора у звање доцент 5 бодова из категорије М22.

Према Ближим критеријумима за избор у звања наставника Универзитета у Нишу, за поновни избор наставника у звање доцент, потребан је 1 рад из категорије М20 у периоду од последњег избора.

3. Има један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу (Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology), у којем је првопотписани аутор.

4. Има 10 саопштења на међународним и домаћим научним скуповима.

5. У досадашњем периоду, била је ангажована као истраживач на четири међународна пројекта и два пројекта финансирана од Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

6. Има остварене активности у више од два елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника.

7. Поседује педагошко искуство и изражену способност за наставни рад.

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ

На основу остварених резултата у научном, стручном и педагошком раду, може се закључити да кандидаткиња др Лана Пантић Ранђеловић, доцент на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу, испуњава све услове за избор у звање доцент 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.

На основу изнетог, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу, да се др Лана Пантић Ранђеловић изабере у звање **доцент** за ужу научну област Експериментална и примењена физика на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

У Нишу, 20.12.2022. год.

КОМИСИЈА:



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

