

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област Физичка електроника

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1530/1 од 09. 09. 2025. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област Физичка електроника, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у „Послови“ број 1163-1164 од 24. 09. 2025. године пријавио се један кандидат и то др Владимир В. Арсоски, ванредни професор на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Владимир Арсоски, дипл. инж., рођен је 1975. у Обреновцу. Основну школу „Јован Поповић“ у Обреновцу завршио је као ђак генерације, где је освојио многобројне награде на такмичењима из математике, физике и хемије. Гимназију у Обреновцу завршио је 1994. као ђак генерације, а у току школовања освајао је многобројне награде на такмичењима највишег ранга из физике и математике. Године 1994/95. уписао се на Електротехнички факултет у Београду, остваривши максималан број поена из физике на пријемном испиту. Испите из Физике и Математике 1-3 положио је на програму Специјалне групе. После паузе на петој години студија почевши од марта 1999. године, крајем 2001. враћа се студијама и почетком 2002. године дипломира из области ласерске технике на Смеру за оптоелектронику и ласерску технику Одсека за физичку електронику са темом „Интеракција високоенергетског ласерског зрачења са полумагнетским материјалима“ са просечном оценом 9,03 и оценом 10 на завршном раду. Постдипломске студије је уписао 2002. године, положио све испите и 2005. године пријавио магистарску тезу „Примена ласера у анализи система микрочестица“, коју је одбранио 2007. Тему докторске дисертације под насловом „Екситонска структура и оптичка својства полупроводничких нанотачака и нанопрстенова“ пријавио је крајем 2010. године и успешно је одбранио почетком 2013. године. Током 2010. године борао је на Универзитету у Антверпену, на Одсеку за физику, где се усавршавао у области физике кондензованог стања. Служи се енглеским и руским језиком.

Од 5. 6. 2003. запослен је на Катедри за микроелектронику и техничку физику у звању асистента приправника. Прошао је кроз сва звања до ванредног професора у које је први пут изабран 18. 11. 2018. У исто звање поново је биран 16. 10. 2023. Аутор или коаутор је већег

броја научних радова у реномираним међународним часописима, на међународним и домаћим конференцијама. Био је рецензент за једно техничко решење. Рецензент је у више научних часописа са импакт фактором (Physical Review B, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Philosophical Magazine, Optical and Quantum Electronics, Physics Letters A, IET Quantum Communication, IEEE Access) и за телекомуникациони форум ТЕЛФОР. Члан је уређивачког одбора часописа *Scientific Technical Review*, Војнотехнички институт (<http://www.vti.mod.gov.rs/ntp/program/impresum.htm>). Објавио је два уџбеника и једну монографску публикацију. Био је рецензент једног универзитетског уџбеника. Члан је Комисије за студије трећег степена. Обављао је дужност Секретара катедре у периоду реформе наставе на Универзитету. Представник је Електротехничког факултета у Друштву физичара Србије за Научна истраживања и високо образовање (НИВО ДФС) при Одсеку за примењену и рачунарску физику. Дуги низ година био је ангажован као ментор ученицима при Регионалном центру за таленте, као и у комисијама за оцену завршних радова на такмичењу Младих талената, где је међу младима промовисао значај науке и електротехнике и Електротехничког факултета као једне од најелитнијих научно-образовних институција.

Тренутно је ангажован на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја „Оптоелектронски нанодимензиони системи–пут ка примени” – наставак, 451-03-137/2025-03/200103.

Б. Дисертације

- Б.1. Владимир Арсоски**, „Екситонска структура и оптичка својства полупроводничких нанотачака и нанопрстенова“, докторска дисертација, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 19. април 2013. –М71 (<https://phaidr.bg.ac.rs/view/o:5472>).
- Б.2. Владимир Арсоски**, „Примена ласера у анализи система микрочестица“, магистарска теза, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 19. јун 2007. –М72

В. Наставна активност

В.1. Учешће у настави

Владимир Арсоски је у последњем петогодишњем периоду изводио наставу, у својству предметног наставника или сарадника за аудиторне и лабораторијске вежбе, на следећим предметима основних, мастер и докторских студија:

- В.1.1.** Физика 1, обавезан за студенте прве године студија Електротехника и рачунарство (наставник)
- В.1.2.** Физика, обавезан за студенте прве године студија Софтверско инжењерство (наставник)
- В.1.3.** Микроелектроника и наноелектроника, обавезан за студенте треће године модула Физичка електроника, смер Наноелектроника и фотоника (наставник)
- В.1.4.** Примена ласера у медицини, изборни за студенте треће године (четврте године по текућој акредитацији) модула Физичка електроника, смер Биомедицински и еколошки инжењеринг (наставник и сарадник)
- В.1.5.** Полупроводничке квантне наноструктуре, изборни за студенте четврте године модула Физичка електроника, смер Наноелектроника и фотоника (наставник и сарадник)
- В.1.6.** Анализа и моделовање полупроводничких направа, изборни за студенте четврте године модула Физичка електроника, смер Наноелектроника и фотоника (сарадник)

- V.1.7. Микроелектромеханички системи, изборни за студенте четврте године модула Физичка електроника, смер Наноелектроника и фотоника (наставник и сарадник)
- V.1.8. а) Поузданост система, изборни за студенте четврте године модула Физичка електроника, смер Нанофотоника (наставник и сарадник, не постоји у новој акредитацији)
 б) Поузданост у телекомуникационим системима, изборни за студенте четврте године модула Телекомуникације и информационе технологије, смера Системско инжењерство (наставник и сарадник, не постоји у новој акредитацији)
- V.1.9. Квантна информатика, изборни за студенте четврте године модула Физичка електроника (односно на мастер студијама по текућој акредитацији), смер Биомедицински и еколошки инжењеринг (наставник и сарадник)
- V.1.10. Елементи нанооптике и нанофотонике, изборни за студенте мастер студија на модулу Наноелектроника и фотоника (наставник и сарадник)
- V.1.11. Моделовање микроелектронских направа, изборни за студенте мастер студија на модулу Наноелектроника и фотоника (наставник и сарадник)
- V.1.12. Моделовање наноструктура, изборни за студенте докторских студија на модулу Наноелектроника и фотоника (до 2020. године)
- V.1.13. Електронска структура полупроводника, изборни за студенте докторских студија на модулу Наноелектроника и фотоника
- V.1.14. Квантна оптика, изборни за студенте докторских студија на модулу Наноелектроника и фотоника

V.2. Уџбеници и монографије

- V.2.1. В. Арсоски, „ПРИМЕНА ЛАСЕРА У МЕДИЦИНИ“, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Београд, 2024. (ISBN 978-86-7225-097-8, Универзитетски уџбеник са рецензијом, COBISS.SR-ID – 147998473).
- V.2.2. М. Срећковић, С. Остојић, С. Ристић, Ј. Илић, В. Арсоски, „ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ КВАНТНЕ ЕЛЕКТРОНИКЕ, ЛАСЕРСКЕ ТЕХНИКЕ И СРОДНИХ ОБЛАСТИ И ПРИМЕНА“, Технички факултет, Чачак, 2007. (ISBN: 978-86-7776-047-2, 2.03 – Универзитетски уџбеник са рецензијом, COBISS.SR-ID – 138553100).
- V.2.3. М. Срећковић, П. Осмокровић, Љ. Константиновић, В. Арсоски, „Изабране примене ласера у медицини и интеракција ласера са биоматеријалом“, Завод за физику техничких факултета, Београд, 2010. (ISBN: 978-86-906199-2-4, монографска публикација, COBISS.SR-ID – 176295948).

За већину предмета на којима је ангажован аутор је пратећег материјала за припрему испита. У периоду 2003–2013. био је коаутор неколико помоћних скрипти на предметима на којима је ангажован. Ови материјали су доступни на сајту катедре <http://nobel.etf.bg.ac.rs/> на страницама предмета на којима је ангажован или је био ангажован у одељку Материјали.

V.3. Студентске анкете

На редовним студентским анкетама, у периоду од школске 2019/20. до 2023/24. године, пондерисана средња оцена Владимира Арсоског је 4,62 (за исти период пондерисана средња оцена свих наставника је 4,57). Аритметичка средина оцена наставника на свим предметима које држи је 4,72 (за исти период аритметичка средина оцена свих наставника је 4,56).

В.4. Менторства и учешће у комисијама за оцену и одбрану радова

Од избора у наставничко звање, Владимир Арсоски је руководио израдом 3 (три) дипломска рада, 11 (једанаест) завршних радова, 11 (једанаест) мастер радова и 1 (једном) докторском тезом. У последњем петогодишњем периоду био је први члан 1 (једне) комисије и други члан 2 (две) комисије за докторске дисертације.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Владимир Арсоски је као аутор или коаутор објавио 56 радова: 17 радова у међународним часописима са импакт фактором (у последњем петогодишњем периоду 4 рада, а од првог избора у звање укупно 5), 19 радова на међународним конференцијама (7 радова штампаних у целини и 12 радова штампаних у изводу – апстракт, од чега у последњем петогодишњем периоду 3 рада, од којих је један по позиву и 2 рада у шестој години од покретања избора), 2 рада у домаћим часописима и 18 радова на домаћим конференцијама (у последњем петогодишњем периоду 3 рада, од којих је један по позиву). Списак радова, категорисан према *Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача**, дат је у наставку.

Списак радова по категоријама

Категорија M20 – Радови објављени у часописима међународног значаја

Категорија M21a:

Пре последњег петогодишњег периода:

- M21a.1. **Arsoski V.V.**, Čukarić N.A., Tadić M.Ž. and Peeters F.M.: An efficient finite-difference scheme for computation of electron states in free-standing and core-shell quantum wires, *Computer Physics Communications*, Vol 197, 2015, pp. 17–26, (IF=3,635) (ISSN: 0010-4655)
(doi: 10.1016/j.cpc.2015.08.002)
(web: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010465515002866>).

Категорија M21:

У последњем петогодишњем периоду:

- M21.1. **Arsoski V.V.**: Multi-controlled single-qubit unitary gates based on the quantum Fourier transform and deep decomposition, *The Journal of Supercomputing*, Vol 81, 2025, pp. 1202 1–30, (IF=2,7) (ISSN: 0920-8542; 1573-0484) (doi: 10.1007/s11227-025-07684-y)
(web: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11227-025-07684-y>)
- M21.2. **Arsoski V.V.**: Implementing multi-controlled X gates using the quantum Fourier transform, *Quantum Information Processing*, Vol 23, No 9, 2024, pp. 305 1–19, (IF=2,5) (ISSN: 1570-0755) (doi: 10.1007/s11128-024-04511-w)
(web: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11128-024-04511-w>)

* Радови објављени до тренутка ступања на снагу новог правилника су категоризовани према претходно важећој категоризацији, што је неповољнији случај за кандидата.

У шестој години од покретања избора за време првог избора у звање ванредног професора (пондерисати фактором 0,9):

- M21.3. Topalović D.B., **Arsoski V.V.**, Tadić M.Ž., and Peeters F.M.: Confined electron states in two-dimensional HgTe in magnetic field: Quantum dot versus quantum ring behavior, Physical Review B, Vol 100, No 12, 2019, pp. 125304 1–9, (IF=3,813) (ISSN: 2469-9950) (doi: 10.1103/PhysRevB.100.125304) (web: <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.100.125304>).

Пре последњег петогодишњег периода:

- M21.4. **Arsoski V.V.**, Grujić M.M., Čukarić N.A., Tadić M.Ž., and Peeters F.M.: Normal and skewed phosphorene nanoribbons in combined magnetic and electric fields, Physical Review B, Vol 96, No 12, 2017, pp. 125434 1–11, (IF=3,836) (ISSN: 2469-9950) (doi: 10.1103/PhysRevB.96.125434) (web: <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.96.125434>).
- M21.5. **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F. M.: Strain and band-mixing effects on the excitonic Aharonov-Bohm effect in In(Ga)As/GaAs ringlike quantum dots, Physical Review B, Vol 87, No 8, 2013, pp. 085314 1–14, (IF=3,767) (ISSN: 1098-0121) (doi: 10.1103/PhysRevB.87.085314) (web: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.87.085314>).
- M.21.6. Čukarić N., **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F. M.: Hole states in nanocups in a magnetic field, Physical Review B, Vol 85, No 23, 2012, pp. 235425 1–11, (IF=3,767) (ISSN: 1098-0121) (doi: 10.1103/PhysRevB.85.235425) (web: <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.85.235425>).
- M.21.7. Tadić M., Čukarić N., **Arsoski V.**, and Peeters F. M.: Excitonic Aharonov-Bohm effect: Unstrained versus strained type-I semiconductor nanorings, Physical Review B, Vol 84, No 12, 2011, pp. 125307 1–13, (IF=3,691) (ISSN: 1098-0121) (doi: 10.1103/PhysRevB.84.125307) (web: <https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.84.125307>).

Категорија M22:

У последњем петогодишњем периоду:

- M22.1.[†] **Arsoski V.V.**, Tadić M.Ž.: Exotic quantum states in multilayer phosphorene nanoribbons in electric and magnetic fields, Physica Scripta, Vol 98, No 9, 2023, pp. 095901 1–10, (IF=3,081) (ISSN: 0031-8949) (doi: 10.1088/1402-4896/ace940) (web: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1402-4896/ace940>).
- M22.2. Topalovic D.B., **Arsoski V.V.**, Tadic M.Ž., Peeters F.M.: Asymmetric versus symmetric HgTe / Cd_xHg_{1-x}Te double quantum wells: Bandgap tuning without electric field, Journal of Applied Physics, Vol 128, No 6, 2020, pp. 064301 1–8, (IF=2,546) (ISSN: 0021-8979) (doi: 10.1063/5.0016069) (web: <https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/5.0016069>).

Пре последњег петогодишњег периода:

- M22.3. Čukarić N.A., Partoens B., Tadić M.Ž., **Arsoski V.V.**, and Peeters F.M.: The 30-band $k \cdot p$ theory of valley splitting in silicon thin layers, Journal of Physics: Condensed Matter, Vol 28, No 19, 2016, pp. 195303 1–9, (IF=2,678) (ISSN: 0953-8984)

[†] Према подацима са сервиса Kobson i eНаука рад је у категорији M21, али је на сервису eЗапослени сврстан у категорију M22. Изабрана је неповољнија категорија за кандидата.

- (doi: 10.1088/0953-8984/28/19/195303)
(web: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0953-8984/28/19/195303>).
- M22.4. Topalović D.B., **Arsoski V.V.**, Pavlović S., Čukarić N. A., Tadić M.Ž., and Peeters F.M.: On Improving Accuracy of Finite-Element Solutions of the Effective-Mass Schrödinger Equation for Interdiffused Quantum Wells and Quantum Wires, Communications in Theoretical Physics, Vol 65, No 1, 2016, pp. 105–113, (IF=0,989) (ISSN: 0253-6102) (doi: 10.1088/0253-6102/65/1/105) (web: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0253-6102/65/1/105/pdf>).
- M22.5. **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F. M.: Electric field tuning of the optical excitonic Aharonov-Bohm effect in nanodots grown by droplet epitaxy, Physica Scripta, Vol T157, 2013, pp. 014002 1–5, (IF=1.296) (ISSN: 0031-8949) (doi: 10.1088/0031-8949/2013/T157/014002) (web: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0031-8949/2013/T157/014002>).
- M22.6. **Arsoski V.**, Čukarić N., Tadić M., and Peeters F. M.: Exciton states in a nanocup in the presence of a perpendicular magnetic field, Physica Scripta, Vol T149, 2012, pp. 014054 1–5, (IF=1,204) (ISSN: 0031-8949) (doi: 10.1088/0031-8949/2012/T149/014054) (web: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0031-8949/2012/T149/014054>).

Категорија M23:

Пре последњег петогодишњег периода:

- M23.1. **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F.M.: Interband Optical Properties of Concentric Type-I Nanorings in a Normal Magnetic Field, Acta Physica Polonica A, Vol 117, No 5, 2010, pp. 733–737, (IF=0,467) (ISSN: 0587-4246) (doi: 10.12693/APhysPolA.117.733) (web: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/117/a117z502.pdf>).
- M23.2. Tadić M., **Arsoski V.**, Čukarić N., and Peeters F.M.: The Optical Excitonic Aharonov-Bohm Effect in a Few Nanometer Wide Type-I Nanorings, Acta Physica Polonica A, Vol 117, No 6, 2010, pp. 947–977, (IF=0,467) (ISSN: 0587-4246) (doi: 10.12693/APhysPolA.117.974) (web: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/117/a117z617.pdf>).
- M23.3. **Arsoski V.**, Ramović R., Srećković M.: Optical Properties of Simple Bilayer Polymer Light Emitting Diode, Materials Science Forum – "Recent Developments in Advanced Materials and Processes" – book of selected papers of YUCOMAT 2005 Conference, Part VII – Polymers, 2006, pp. 387–392, (IF=0,399) (ISSN: 0255-5476) (doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.518.387) (web: <https://main.scientific.net/book/recent-developments-in-advanced-materials-and-processes/978-3-03813-046-8/ebook>).

Категорија M30 – Зборници међународних научних скупова

Категорија M31:

У последњем петогодишњем периоду:

- M31.1. **Arsoski V.V.** and Tadić M.Ž.: Topological-like States in Nanoribbons Induced by an Electric Field, Proceedings of the 14th Conference of the Society of Physicists of Macedonia, 15–18 September 2022, Ohrid, Macedonia, Skopje, 2023, pp. 22–27, (ISBN 978-608-4711-15-5) (Invited talk).

Категорија M33:

Пре последњег петогодишњег периода:

- M33.1. **Arsoski V.V.**, Čukarić N.A., Topalović D.B., and Tadić M.Ž.: Electronic properties of hexagonal-shaped phosphorene nanorings, Proceedings of 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcETRAN 2017, June 05–08, 2017, Kladovo, Serbia, pp. MOI 3.4. 1–4.
- M33.2. Topalović D.B., Čukarić N.A., **Arsoski V.V.**, and Tadić M.Ž.: Detection of helical edge states in a square shaped HgTe quantum dots, Proceedings of 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcETRAN 2017, June 05–08, 2017, Kladovo, Serbia, pp. MOI 3.3. 1–5.
- M33.3. Srećković M., Timotijević B., **Arsoski V.**, Radovanović S., Timotijević M., Kovačević A., Milosavljević A.: Conservation and Experience of Artwork Based on Light Metals, II International Symposium Light Metals and Composite Materials, Proceedings, Belgrade, 19–20 May 2004, pp. 147–150.
- M33.4. Gospavić R., Bojanić S., Srećković M., Dinulović M., Babić S., **Arsoski V.**, Davidović M., Sekulić R.: Some Modeling In Laser Interaction Phenomena, Proceedings of the international conference on Lasers 2001, December 3–7, 2001, Tucson, Arizona, STS Press McLean, VA 2002, pp. 186–193.
- M33.5. Srećković M., Nikolić A.S., Antić B., Bugarinović A., Rodić D., **Arsoski V.**, Jović N., Nedić Z., Mioč U.: The Study of the Effects of Laser Beam Interaction with Some Mixed Ferrites, Proceedings of the international conference on Lasers 2001, December 3–7, 2001, Tucson, Arizona, STS Press McLean, VA 2002, pp. 194–200.
- M33.6. Blečić Ž., Srećković M., Milosavljević A., Cvetković N., Babić S., Radovanović R., Fidanovski Z., **Arsoski V.**, Nešić I., Tomić A.: Laser Interaction With Some Metallic Material, Proceedings of the international conference on Lasers 2001, December 3–7, 2001, Tucson, Arizona, STS Press McLean, VA 2002, pp. 209–216.

Категорија M34:

У последњем петогодишњем периоду:

- M34.1. Topalovic D.B., **Arsoski V.V.**, Tadic M.Ž., Radenković M., Božović P., and Peeters F.M.: Influence of boundary conditions on electronic and transport properties in monolayer low – buckled HgTe nanoribbons, VIII International School and Conference on Photonics, PHOTONICA2021, Belgrade, Serbia, 23–27 August 2021, p. 77 (ISBN 978-86-82441-53-3).
- M34.2. Vlahović J.R., **Arsoski V.V.**, Milošević M.V., Tadic M.Ž., and Peeters F.M.: Influence of vacancy defects on electronic structure of graphene nanoribbons, VIII International School and Conference on Photonics, PHOTONICA2021, Belgrade, Serbia, 23–27 August 2021, p. 123 (ISBN 978-86-82441-53-3).

У шестој години од покретања избора током првог избора у звање ванредног професора:

- M34.3. Topalovic D.B., **Arsoski V.V.**, Tadic M.Ž., Peeters F.M.: Tunable quantum phase transitions in asymmetric HgTe/Cd_xHg_{1-x}Te double quantum wells, The Seventh International School and Conference on Photonics, PHOTONICA2019, Belgrade, Serbia 26 August – 30 August 2019, p. 109 (ISBN 978-86-7306-153-5).
- M34.4. Topalovic D.B., **Arsoski V.V.**, Tadic M.Ž., Peeters F.M.: Magnetic-field dependence of the electronic and optical properties of hexagonal-shaped 2D HgTe quantum dots and quantum rings, The 20th Symposium on Condensed Matter Physics – SFKM 2019, Belgrade, Serbia, 2019, p. 94.

Пре последњег петогодишњег периода:

- M34.5. Jakovljević D.Z., Tadić M.Ž., Grujić M.M., **Arsoski V.V.**, and Peeter F.M.: Zero-dimensional hexagonal stanene nanostructures in magnetic field, Nineteenth Annual Conference YUCOMAT 2017, Herceg Novi, Montenegro, September 4–8, 2017, p. 92.
- M34.6. Topalović D.B., **Arsoski V.V.**, Čukarić N.A., Tadić M.Ž., and Peeters F.M.: Electronic and optical properties of square HgTe quantum dots, The Sixth International School and Conference on Photonics, PHOTONICA 2017, Belgrade, Serbia, 28 August – 1 September 2017, p. 98.
- M34.7. Tadić M., **Arsoski V.**, Čukarić N., and Peeters F. M.: The two-level model of the excitonic Aharonov-Bohm effect in strained self-assembled semiconductor nanorings, 31st International Conference on the Physics of Semiconductors 2012, Zurich, Switzerland, 2012, pp. 508–509.
- M34.8. **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F.M.: Effects of electric and magnetic fields on the exciton states in a type-I nanoring on nanodisk, 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices (ICOM 2012), Belgrade, Serbia, 3rd – 6th September 2012, p. 207.
- M34.9. **Arsoski V.**, Čukarić N., Tadić M., and Peeters F. M.: Exciton states in a nanocup in the presence of a perpendicular magnetic field, 3rd International School and Conference on Photonics (PHOTONICA 11), Belgrade, Serbia, 29 August – 2 September 2011, p. 73.
- M34.10. **Arsoski V.**, Tadić M., and Peeters F.M.: Interband Optical Properties of Concentric Type-I Nanorings in a Normal Magnetic Field, The Eleventh Annual Conference of the Materials Research Society of Serbia, YUCOMAT 2009, Herceg Novi, Montenegro, August 31 – September 4, 2009, p. 121.
- M34.11. Tadić M., **Arsoski V.**, Čukarić N., and Peeters F.M.: The patterns of the optical excitonic effect in type-I nanorings, 2nd International School and Conference on Photonics (PHOTONICA 09), Belgrade, Serbia, 24–28 August 2009, p. 108.
- M34.12. †Srecković M., Mikulić A., Hripšek M., Djokić B., Kutin M., **Arsoski V.**, Zarubica V.: Modeling of laser influence on materials of biological type, International Conference on Biomedical Electronics and devices, Funchal, Madeira Portugal, 28–31 January 2008.
- M34.13. **Arsoski V.**, Ramović R., Srecković M.: Optical Properties of Simple Bilayer Polymer Light Emitting Diode, YUCOMAT 2005, Herceg Novi, 12–16 September 2005, p. 140.

Категорија M50 - Часописи националног значаја

Категорија M52:

Пре последњег петогодишњег периода:

- M52.1. **Арсоски В.**, Тадић М.: „Електронска структура валентне зоне вертикално спрегнутих квантних прстенова“, Техника – Нови материјали, Вол 68, Бр 2, 2013, стр. 201–206 (ISSN: 0040–2176).
- M52.2. Srecković M., Biljana, **Arsoski Vladimir**, Polić-Radovanović Suzana, Timotijević Miroslav M., Kovačević Aleksander G., Milosavljević Anđelka: „Lasers Application in Processing, Technology and Experience of Artwork Based on Light Metals“, Metalurgija, Vol 10, Belgrade, 2024, str. 275–282 (ISSN: 0354–6306, рад по позиву).

Категорија M60 - Зборници скупова националног значаја

† Рад није урачунат у укупан број радова пошто примерак зборника радова није доступан.

Категорија M61:

У последњем петогодишњем периоду:

- M61.1. **Arsoski V.V.**: Kvantne generativne suparničke mreže za generisanje naučnih rezultata, Zbornik radova LXVI Konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, ETRAN 2022, Novi Pazar, 6–9. juna 2022, str. SSFO2.1 1–7 (ISBN 978-86-7466-930-3) (**рад по позиву**).

Категорија M63:

У последњем петогодишњем периоду:

- M63.1. **Arsoski V.V.** i Tadić M.Ž.: Indukovanje stanja sličnih topološkim kod dvoslojnih fosforenskih traka primenom normalnog električnog polja, Zbornik radova LXVI Konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, ETRAN 2022, Novi Pazar, 6–9. juna 2022, str. MO1.3. 1–4 (ISBN 978-86-7466-930-3).
- M63.2. Vlahović J., **Arsoski V.V.**, Tadić M.Ž. i Milošević M.V.: Elektronska svojstva grafenskih nanotraka sa periodičnim defektima, Zbornik radova LXVI Konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, ETRAN 2022, Novi Pazar, 6–9. juna 2022, str. MO1.4. 1–4 (ISBN 978-86-7466-930-3).

Пре последњег петогодишњег периода:

- M63.3. **Arsoski V.V.**, Čukarić N.A., Topalović D.B. i Tadić M.Ž.: Elektronska i transportna svojstva dvoslojnih fosforenskih nanotraka sa cik-cak ivicama, Zbornik 61. Konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, ETRAN 2017, Kladovo, 05. do 08. juna 2017, str. MO3.2. 1–5.
- M63.4. **Арсоски В.**, Чукарић Н., Тадић М.: Екситонска стања у полупроводничким нанотачкама сличним нанопрстеновима, Зборник радова: XII Конгрес физичара Србије, Врњачка бања, 2013, стр. 264–267.
- M63.5. Чукарић Н., **Арсоски В.**, Тадић М., Вишезонски модели електронске структуре проводне зоне силицијума, Зборник радова: XII Конгрес физичара Србије, Врњачка бања, 2013, стр. 292–295.
- M63.6. **Арсоски В.**, Тадић М.: Модел екситонских стања у концентричним латерално спрегнутим GaAs/(Al,Ga)As нанопрстеновима у магнетском пољу, Зборник LV Конференције ЕТРАН-а, Бања Врућица, 2011, (МО 2.7) стр. 289–292.
- M63.7. Срећковић М., Остојић С., Илић Ј., **Арсоски В.**, Пантелић С., Ђук С., Ђерић Н.: Савремени уређаји ЛДА и аналитичке и нумеричке оцене мерних резултата, Конгрес метролога 2007: зборник радова, Златибор, 2007, стр. 327–335.
- M63.8. Остојић С., Ристић С., **Арсоски В.**, Илић Ј., Миљковић В.: Моделовање у подручју примене расејања статичког и динамичког типа у биомедицини и дијагностичке сврхе, Зборник XLIX Конференције ЕТРАН-а, Будва, 2005, Вол 3, стр. 289–292.
- M63.9. **Арсоски В.**, Давидовић М.: Анализа интеракције ласера са материјалом еквивалентним кожи, Зборник XLIX Конференције ЕТРАН-а, Будва, 2005, Вол 3, пп. 304–307.
- M63.10. Дружјанић Д., Динуловић М., Божовић Ж., Вулићевић Љ., Ковачевић А., Кутин М., **Арсоски В.**, Славковић Н., Симоновић Д., Веселиновић И.: Неке примене ласера у стоматологији и интеракција са биоматеријалима, Зборник XLVIII Конференције ЕТРАН-а, Чачак, 2004, Вол 3, стр. 273–276.
- M63.11. Госпавић Р., Давидовић М., **Арсоски В.**, Ковачевић К., Николић Д.: Моделовање термопластичних појава при интеракцији ласерских снопова са биоматеријалима и протетским материјалима, Зборник XLVIII Конференције ЕТРАН-а, Чачак, 2004, Вол 3, стр. 289–292.

- M63.12. Срећковић М., Остојић С., Аранђеловић С., Живковић М., Милосављевић А., Млинар В., **Арсоски В.**, Милутиновић Н.: Примена ласера у еколошке сврхе, димензионисање капљица и интеракција са системом капљица, Зборник XLVII Конференције ЕТРАН-а, Херцег Нови, 2003, Вол 3, стр. 273–276.
- M63.13. Славковић Н., Госпавић Р., Динуловић М., Божовић Ж., Стокић Љ., Тртица М., Томић Ж., Ристић З., Бугариновић А., **Арсоски В.**: Моделовање интеракције ласера са материјалима од интереса у биопротетици и стоматологији, Зборник XLVII Конференције ЕТРАН-а, Херцег Нови, 2003, Вол 3, стр. 346–349.
- M63.14. Срећковић М., Бабић С., Јанићијевић А., **Арсоски В.**, Дукић М., Васић Р., Пантелић С., Живковић Д.: Утицај ласера на биоорганизме, Зборник радова XXII Симпозијума Југословенског Друштва за Заштиту од Зрачења, Петровац на мору, 2003, пп. 79–82.
- M63.15. Срећковић М., Пантелић С., Ивановић Н., Јанићијевић А., Секулић Р., **Арсоски В.**, Ковачевић М., Вукчевић М., Славковић Н.: Утицај нуклеарног зрачења и честица на пропагацију ласерских снопова, Зборник радова XXII Симпозијума Југословенског Друштва за Заштиту од Зрачења, Петровац на мору, 2003, стр. 415–419.
- M63.16. Срећковић М., Илић Ј., Томић Ж., Ристић С., Аранђеловић С., Ковачевић А., Остојић С., Млинар В., **Арсоски В.**: Оцена димензија расејавача ласерским техникама, Четврти конгрес метролога 2003–Зборник радова, Процесна техника, Београд, 2003, стр. 539–546.
- M63.17. Бугариновић А., Бабић С., Динуловић М., Наловић Д., Фидановски З., **Арсоски В.**: Савремене примене ласера у стоматологији, Зборник XLVI Конференције ЕТРАН-а, Бања Врућица – Теслић, 2002, стр. 188–191.

Према подацима са Scopus-а цитираност аутора **без аутоцитата и коцитата** је 89, док је према подацима ISI/Web of Science тај број 77.[§]

Д. Пројекти

Д.1. Пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја

У последњем петогодишњем периоду:

- Д.1.1. „**Оптоелектронски нанодимензиони системи – пут ка примени – наставак**“, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије (текући број уговора 451-03-137/2025-03/200103), од 2021. до данас.

Пре последњег петогодишњег периода:

- Д.1.2. „**Оптоелектронски нанодимензиони системи – пут ка примени**“, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, од 2011. године до 2020.
- Д.1.3. „**Теоријска анализа електронских и оптичких карактеристика наноструктура**“, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, од 2008. до 2010. године.

Ђ. Остале активности

Поред претходно наведеног Владимир Арсоски:

[§] Број цитата је израчунат 14. 07. 2025, три дана пре покретања иницијативе за избор у звање.

- Учествовао је у Комисијама за изборе сарадника и наставника на Електротехничком факултету.
- Учествовао је у Комисијама за изборе у научно звање (Душан Топаловић и Ана Калинић) на Институту за нуклеарне науке „Винча“.
- Организује факултативне посете студената модула Наноелектроника и фотоника научним институтима у Србији и посете студената модула Биомедицински и еколошки инжењеринг Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“.
- Добровољно се ангажује на помоћи ученицима средњих школа (менторски рад) при Регионалном центру за таленте.
- Учествовао је у комисијама за оцену радова при Регионалном центру за таленте.
- Обављао је дужност Секретара катедре у периоду реформе школског система.
- Представник је Електротехничког факултета у Друштву физичара Србије за Научна истраживања и високо образовање (НИВО ДФС) при Одсеку за примењену и рачунарску физику.
- Одржава међународну сарадњу кроз ЕРАЗМУС пројекте и сарадњу са Универзитетом у Антверпену.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Комплетан досадашњи научно-истраживачки рад др Владимира Арсоског реализован је у области Физичке електронике. У почетном периоду свог истраживања кандидат је био оријентисан на област ласерске технике са применом у биологији, медицини и екологији, а потом је интересовање усмерио и на електронске направе засноване на полимерима. У каснијем раду, кандидат се бавио анализом и моделовањем електронских и оптичких карактеристика наноструктура и наноелектронских направа. Кандидат је посебно фокусиран на перспективне и атрактивне наноструктуре формиране од танких слојева полупроводника, такозваних дводимензионалних (2Д) материјала, попут фосфорена, станена и живе-телурида (HgTe). У протекле две године, кандидат је део истраживања усмерио на атрактивну област квантне информатике, где се претежно бави квантним рачунањем.

У области квантне информатике кандидат се бавио имплементацијом X гејтова контролисаних од стране већег броја кубита (енгл. multi-controlled X gate – MCX), који су засновани на квантној Фуријеовој трансформацији (енгл. quantum Fourier transform – QFT) [M21.2]. Ово квантно коло има велики значај за реализацију многих квантних алгоритама који предвиђају експоненцијалну предности квантног рачунања над класичним. Анализиране су граничне вредности просторне и временске сложености кола, које су везане за архитектуру квантног рачунара код којег постоји повезаност само суседних кубита и ону код које се може остварити интеракција произвољног пара кубита. Показано је да предложена имплементација има предност над тренутно најбољом имплементацијом која је описана у скорашњим научним радовима. Предложено квантно коло је додатно оптимизовано, а затим су приказана два начина за његову генерализацију тако да се може реализовати вишекубитна контрола произвољне једнокубитне унитарне операције [M21.1]. Ова имплементација показује приближно двоструку предност над тренутно најефикаснијом имплементацијом.

Кандидат се бавио и практичном применом квантних рачунара. Анализирана је ефикасност квантне генеративне супарничке мреже за генерисање реалистичних расподела. Имплементација на квантном рачунару је упоређена са резултатима добијеним класичном симулацијом квантног рачунања. Расподеле које су генерисане на квантном рачунару су

имале адекватну стохастичност, што их је чинило изузетно сличним експериментално добијеним резултатима [M61.1].

У оквиру области моделовања наноструктура и наноелектронских направа кандидат се, у протеклом изборном периоду, бавио анализом електронских, транспортних и оптичких својстава квантних тачака и прстенова [M21.3, M34.4], нанотрака [M22.1, M31.1, M34.1, M34.2, M63.1, M63.2] и јама [M22.2, M34.3]. За моделовање структура заснованих на 2Д материјалима унапредио је програм заснован на методи јаке везе, који је развио у претходном изборном периоду. Унапређени програм омогућава разматрање система код којих је неопходно урачунати велики (произвољан) број скокова, укључујући и далеке суседе. У оквиру програма имплементиран је и базични модел метода јаке везе, заснован на Слејтер-Костер апроксимацији, која у разматрање уводи атомске орбитале и спин. Модел је проширен тако да је могуће израчунати оптичке прелазе у структурама произвољне геометрије. За потребе анализе транспортних својстава имплементиран је метод неравнотежних Гринових функција, те је могуће анализирати транспортна својства квантних наноструктура. Нове функционалности програма су верификоване кроз анализу електронских и транспортних својстава квантних тачака и прстенова од HgTe квадратне и хексагоналне геометрије [M21.3, M34.4], нанотрака од вишеслојног фосфорена [M22.1, M31.1, M63.1], графена [M34.2, M63.2] и HgTe [M34.1] у екстерном електричном и/или магнетском пољу.

Код анализираних 2Д HgTe нанопрстенова у нормалном магнетском пољу установљено је постојање Ахаронов-Бомових осцилација енергија такозваних балковских стања. Ове осцилације нису уочене за 2Д HgTe нанотачке, што се може објаснити разликом у топологији ових структура. Варирањем интензитета магнетског поља, ивична стања у квадратним квантним тачкама су организована у квазизоне приближно равних енергетских нивоа. За разлику од квадратних квантних тачака, у квантним прстеновима су пронађена ивична стања која су показала осцилаторна својства у магнетском пољу. Ивична стања у хексагоналним квантним тачкама су локализована слично као ивична стања у квантним прстеновима. Оптичке линије у инфрацрвеном делу спектра потичу од прелаза између ивичних стања. Установљено је да се положај и интензитет линија оптичког спектра HgTe 2Д квантних тачака и прстенова може подешавати применом спољашњег магнетског поља [M21.3, M34.4].

Нанотраке засноване на вишеслојном фосфору поседују велики процеп у одсуству екстерних поља. Применом електричног поља нормално на раван траке директан енергетски процеп се смањује. Најнижа стања у проводној зони су локализована на доњој површи нанотраке, док су највиша стања у валентној зони потиснута на горњи монослој. За прву критичну вредност електричног поља, енергетски процеп се своди на занемарљиву вредност и долази до антиукрштања стања из проводне и валентне зоне у центру зоне. У околини тачке антиукрштања постоји линеарна дисперзија енергија стања у зависности од интензитета таласног вектора, која подсећа на пресек Дираковог конуса. У самој тачки антиукрштања стања на врху валентне и дну проводне зоне су локализована и на горњој и доњој површи нанотраке, али на различитим атомима подрешетке, што је супротно ефекту електричног поља на електроне и шупљине који би тежио да их раздвоји. Даље повећање електричног поља доводи до инверзије најнижег стања у проводној зони, које личи на шупљинско и локализовано је на горњем монослоју, док се највише валентно стање понаша као електрон и потиснуто је на најнижи монослој фосфорена [M22.1, M31.1, M63.1]. При примени мале поларизације дуж правца траке, доминантни канали транспорта носилаца би били по површинама, што је ефекат који је уочен код тополошких изолатора. Детаљна

анализа параметра спрезања између слојева је показала да су за дато понашање заслужни чланови који описују прелазе електрона између супротних атома у подрешетки. Када се одговарајући параметри скокова укину процеп је такође занемарљив, али је дисперзија параболична док су стања у проводној и валентној зони јако мешана, те се релевантни ефекти не могу уочити [M31.1]. Установљено је да се карактеристична локализација и линеарна дисперзија у околини антиукрштања може постићи за више критичних вредности електричног поља [M22.1, M63.1]. Када се укључи магнетско поље у равни траке, дисперзија постаје увијена, док су површинска стања јако мешана са балковским стањима блиским по енергији, што доводи до значајног слабљења тополошких манифестација [M22.1, M31.1]. У нанотракама од монослоја HgTe са регуларним цик-цак и фотеластим ивицама уочена су специфична ивична стања у опсегу енергија унутар фундаменталног процепа [M34.1]. Установљено је да се електронске и транспортне особине ових стања могу фино подешавати применом екстерног поља. Слична структура је временом у литератури предложена за израду тополошког транзистора са ефектом поља. Разматране су и нанотраке од монослоја графена, где је анализиран утицај периодичних дефеката на величину процепа [M34.2, M63.2]. Показано је да се процеп може индуковати и ефикасно контролисати периодом и димензијом дефеката дуж нанотраке.

За потребе анализе електронских стања у вишеструким квантним јамама, применом експанзије у базис раванских таласа је имплементиран осмозонски Кејнов **k-p** модел у оквиру апроксимације анвелопних функција [M22.2, M34.3]. Анализиране су двоструке квантне јаме од HgTe/Cd_xHg_{1-x}Te нарасле у [001] правцу. Установљено је да асиметрија конфинирајућег потенцијала двоструких квантних јама доводи до отварања процепа. Овај процеп не постоји у размотреном симетричном систему и може се отворити применом електричног поља. Спин-орбитно спрезање се јавља услед асиметрије конфинирајућег потенцијала и утиче на енергетски процеп и зоне. Електронска и шупљинска стања су већим делом локализована у различитим јамама, где изражена хибридизација између њих доводи до отварања спински зависног хибридизационог енергетског процепа за коначну вредност интензитета таласног вектора. Ширина две квантне јаме, као и моларни удео у легури Cd_xHg_{1-x}Te, могу ефикасно да утичу на величину енергетског процепа између шупљинских стања и хибридизационог енергетског процепа. Такође, енергије зона испољавају инвертовани зонски распоред, и због тога је могућа нетривијална промена квантне фазе у размотреном систему.

У претходном изборном периоду кандидат се бавио електронским, транспортним и оптичким својствима нанотрака [M21.4, M63.3], тачака [M22.5, M22.6, M33.2, M34.6], прстенова [M33.1, M34.5], жица [M21a.1] и јама [M22.3, M22.4] у спољашњем магнетском и електричном пољу. Разматрана су електронска својства нанопрстенова од фосфорена [M33.1] и станена [M34.5], као и електронска [M33.2] и оптичка својства HgTe нанотачака [M34.6] у спољашњем електричном/магнетском пољу. Посебна пажња поклоњена је развоју нумеричких модела за израчунавање електронске структуре квантних наноструктура. Предложена је нова дискретизација диференцијалне једначине другог реда при решавању једначине методом коначних разлика. Нова метода дискретизације је примењена на израчунавање електронске структуре аксијално-симетричних квантних жица [M21a.1]. Добијени резултати су упоређени са резултатима израчунатим помоћу метода коначних елемената. Предложеног метода даје симетричну ермитску матрицу при дискретизацији хамилтонијана, што није био случај код постојећих метода дискретизације. Дијагонализација ермитске матрице даје искључиво реалне, физички оправдане својствене вредности, нумерички захтева мање меморијских ресурса и има значајно краће време извршавања и мању акумулацију нумеричке грешке у поређењу са несиметричним матрицама. Предложена

шема дискретизације у радијалном правцу се може успешно применити и на квантне жице и тачке без аксијалне симетрије. У циљу побољшања резултата добијених применом методе коначних елемената, анализиран је избор оптималне ширине кутије (граница домена). Утврђене су оптималне вредности и дата је аналитичка формула за постављање граница домена која даје најмању нумеричку грешку при израчунавању електронске структуре квантних јама и жица [M22.4]. При постављању критеријума размотрен је генерализован/реалан случај, када граница наноструктуре и околног материјала није стрма (случај интердифузије материјала наноструктуре и матрице).

Радови који се баве подешавањем амплитуде Ахаронов-Бомових осцилација помоћу електричног поља у ненапрегнутим структурама квантних тачака реалистичног облика [M22.5, M22.6] и применом вишезонског $k \cdot p$ модела у анализи танкослојних квантних јама [M22.3], представљају наставак рада кандидата на темама које су везане за израду докторске дисертације.

У оквиру рада на докторској тези кандидат се бавио моделовањем аксијално симетричних система нанотачака са идеализованим/праволинијским сегментима на граници тачка/матрица у оквирима једнозонског аналитичког модела [M23.1, M71] који не урачунава Кулонову интеракцију, као и применом сложенијег нумерички модела ексцитонских стања који урачунава ефекте напрезања и Кулонове интеракције [M63.6, M71]. Разматрани су вишезонски модели шупљинских стања [M21.5-7, M63.4-6, M71] где је у случају напрегнутих хетероструктура механичко напрезање уведено применом континуално-механичких модела [M21.5-7, M22.6, M23.2, M34.7-9, M52.1, M63.4, M71]. Предложени су модели ексцитонских стања у реалном простору у оквиру приступа егзактне дијагонализације који су упоређени са постојећим моделима у инверзном простору [M71]. Разматрана су решења проблема конвергенције при прорачуну ексцитонских стања [M71]. Добијени резултати показују добро слагање са експериментима за нанотачке у магнетском пољу [M21.5-7, M22.6, M23.2, M34.7-11, M63.4, M63.6, M71]. Разматран је утицај електричног поља на појаву и повећање оптичког ексцитонског Ахаронов-Бомовог ефекта у нанотачкама реалистичног облика [M34.8, M71], као и утицај електричног поља на системе вертикално наслаганих нанопрстенова [M52.1] са потенцијалном применом у квантном рачунању.

У својим ранијим радовима [M23.3, M34.13], по одбрани магистарског рада, кандидат се бавио оптичким карактеристикама полимерних направа, што је требало да буде предмет докторске дисертације кандидата. Стицајем околности, кандидат је променио правац истраживања на моделовање наноструктура и наноелектронских направа.

У својим најранијим радовима, чији су резултати укључени у магистарску тезу, кандидат се бавио интеракцијом ласерског зрачења са металима и полумагнетским материјалима [M33.3-6, M52.2, M72], да би касније интересовање усмерио на актуелне примене у биологији, медицини и екологији [M34.12, M63.7-17, M72]. Анализиран је утицај ласерског зрачења на раст биоорганизама [M63.14], као и интеракција ласерског зрачења са биоматеријалима, протетским материјалима и ткивом [M63.9-11, M63.13-14, M63.17, M72]. Предложени су модели интеракције [M63.7-14, M72] са потенцијалном применом у екологији [M63.12], медицинској дијагностици [M63.8-9] и обради ткива и протетских материјала у стоматологији [M63.10,11,13,17].

Комисија констатује да је научни рад др Владимира Арсоског, остварен кроз бројне наведене референце, усмерен ка ужој научној области Физичка електроника у више актуелних тема истраживања. Такође, Комисија оцењује да је кандидат показао изузетну способност да уочи проблеме и предложи нове методе за њихово решавање, као и да уведе младе истраживаче у научни рад.

Ж. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Владимира Арсоског, Комисија оцењује да је кандидат испунио све услове за избор у звање редовног професора, дефинисане важећим *Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду*.

Одговарајући подаци дати су у следећој прегледној табели:

Захтевано	Остварено	Коментар
Има научни степен доктора наука - из уже научне области за коју се бира, стечен на акредитованом студијском програму и акредитованој високошколској установи или му је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању, - или је код избора у звање дошло до промене уже научне области, докторска дисертација није из уже научне области за коју се кандидат бира, већ из сродне научне области Електротехнике и рачунарства, а из уже научне области за коју се бира, кандидат је том приликом имао у часописима са JCR листе ефективно најмање два пута већи број научних радова од броја дефинисаног за избор у одговарајуће звање, при чему су ти радови претежно из нове научне области.	Да	Докторат из уже научне области за коју се кандидат бира. Докторат је одбрањен на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, акредитованом за ужу научну област за коју се кандидат бира.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета.	Да	Просечна оцена са студентских анкета за период 2019/20 - 2023/24. на предметима са више од 10 студената: 2019/20. је 4,55 (аритметичка 4,67) 2020/21. је 4,68 (аритметичка 4,66) 2021/22. је 4,65 (аритметичка 4,63) 2022/23. је 4,53 (аритметичка 4,68) 2023/24. је 4,68 (аритметичка 4,68) Укупна пондерисана средња оцена је 4,62. Аритметичка средина оцено на свим предметима које држи је 4,72.
Има позитивну оцену испуњавања радних	Да	Све радне обавезе су

обавеза у претходном изборном периоду.		ревностно испуњене.
Има просечно ангажовање од најмање три часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду.	Да	Просечно ангажовање је значајно веће од три часа седмично.
Има остварене резултате у унапређењу наставе и увођењу студената у научни рад.	Да	Аутор је два универзитетска уџбеника, једне монографске публикације и помоћног материјала за већину предмета које држи. Осмислио и осавременио предавања и рачунске вежбе на неколико предмета које је добио након избора у звање доцента. Активно се бави увођењем студената у научни рад. Тренутно је ментор на неколико завршних, мастер радова и ментор студија једном докторанту.
Од првог избора у наставничко звање на Факултету остварио је најмање 30 бодова за вођење завршних радова, од чега најмање четири бода за вођење докторских дисертација и два бода за вођење мастер или магистарских радова. Учествовао је у комисијама за оцену и одбрану радова у периоду дефинисаном у члану 24, став 4. Од ових услова изузима се кандидат за наставника за ужу научну област за коју Факултет није матичан.	Да	Ментор је на: 3 (три) дипломска рада, 11 (једанаест) завршних радова, 11 (једанаест) мастер радова и 1 (једној) докторској тези. Укупно 44 (четрдесет четири) бода остварених кроз менторства ($14 \cdot 1 + 11 \cdot 2 + 1 \cdot 8 = 44$), од чега 8 за вођење докторских дисертација и 22 за вођење мастер радова. У последњем петогодишњем периоду био је први члан 1 (једне) комисије и други члан 2 (две) комисије за докторске дисертације.
У периоду од првог избора у наставничко звање има објављен уџбеник за наставни предмет из области за коју се бира. Уколико је у последњем петогодишњем периоду за предмете које кандидат треба да предаје недостајао уџбеник или помоћна наставна литература, кандидат мора имати објављен уџбеник или помоћну наставну литературу бар за један од тих предмета. Ако за све предмете које кандидат треба да предаје већ постоје уџбеници других аутора који се користе у настави, кандидат у периоду од првог избора у наставничко звање мора имати	Да	У последњем петогодишњем периоду аутор је уџбеника: Владимир Арсоски, „Примена ласера у медицини“, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, Београд 2024. (ISBN 978-86-7225-097-8, Универзитетски уџбеник са рецензијом, COBISS.SR-ID – 147998473) У целокупном опусу има

објављену монографију домаћег или међународног значаја из уже научне области за коју се бира.		објављена 2 уџбеника и једну монографску публикацију. Коаутор је на збирци „Збирка задатака из квантне електронике, ласерске технике и сродних области и примена“ и монографској публикацији „Изабране примене ласера у медицини и интеракција ласера са биоматеријалом“. За већину предмета на којима је ангажован има јавно доступну помоћну литературу која се може наћи на страници Катедре за МТФ.
Има објављена ефективно најмање три научна рада у периоду дефинисаном у члану 24, став 4, у часописима са <i>JCR</i> листе, од којих ефективно најмање два рада из уже научне области за коју се бира. Најмање један од тих радова је категорије M21 или M22, што се може заменити, уз образложење комисије за писање реферата, једним радом категорије M23 уколико кандидат има изузетне успехе у настави, пројектима, стручном раду у складу са чланом 25 или у унапређењу рада Факултета, Универзитета или шире друштвене заједнице.	Да	У дефинисаном периоду објавио је 5 научних радова са <i>JCR</i> листе, ефективно (један рад је у шестој години од првог избора у звање ванредног професора): $0,9 \cdot 2/4 + 2/4 + 2/2 + 1 + 1 = 3,95$ Сви радови су из уже научне области за коју се бира у категорији M21 или M22.
У целом опусу има ефективно најмање шест научних радова објављених у часописима са <i>JCR</i> листе, од којих ефективно најмање три из уже научне области за коју се бира.	Да	Објавио је 17 научних радова у часописима са <i>JCR</i> листе. Радови су из области за коју се бира (ефективно 10,30).
У целокупном опусу има најмање један рад из уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са <i>JCR</i> листе, на коме је првопотписани аутор.	Да	Првопотписани је аутор на 10 радова из уже научне области за коју се бира, објављених у часопису са <i>JCR</i> листе (ефективно 7,07 од бодова у целокупном опусу).
У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, има најмање два научна рада на међународним научним скуповима и најмање два научна рада на домаћим скуповима. Један рад на међународним научним скуповима може се заменити са два научна рада на домаћим скуповима. У периоду од првог	Да	Од првог избора у звање ванредног професора објавио је 5 научних радова на међународним скуповима и 3 научна рада на домаћим скуповима.

избора у звање ванредног професора има најмање пет научних радова на међународним или домаћим скуповима, од којих једно мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународној или домаћој конференцији из научне области за коју се бира. У целом опусу има најмање десет научних радова на међународним или домаћим скуповима.		У целокупном опусу има 19 радова на међународним (један рад је по позиву) и 18 на домаћим скуповима (један рад је по позиву).
Има најмање десет хетероцитата.	Да	Не рачунајући аутоцитате и коцитате, радови су цитирани 89 пута (<i>Scopus</i> 14. 07. 2025).
У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, рецензирао је радове за научне часописе или конференције, био члан уређивачких одбора домаћих часописа или имао функције у међународним и домаћим научним и струковним организацијама.	Да	Рецензирао је радове радове за већи број научних часописа са СЦИ листе (Physical Review B, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Philosophical Magazine, Optical and Quantum Electronics, Physics Letters A, IET Quantum Communication, IEEE Access) и за телекомуникациони форум ТЕЛФОР. Члан је уређивачког одбора часописа <i>Scientific Technical Review</i> , Војнотехнички институт. Представник је Електротехничког факултета у Одељењу Друштву физичара Србије за научна истраживања и високо образовање Одсека за примењену и рачунарску физику.
У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, учествовао је бар на једном пројекту министарства надлежног за науку, или еквивалентном пројекту дефинисаном у члану 25, став 1, са укупним трајањем ангажовања на свим пројектима од најмање 24 истраживач-месеца, или руководио бар једним пројектом, са укупним трајањем руковођења на свим пројектима од најмање 16 истраживач-месеци. Уз образложење комисије за писање реферата, ово учешће се може заменити стручним радом, у складу са чланом 25, или ефективно једним додатним	Да	У дефинисаном периоду учествовао је на пројектима „Оптоелектронски нанодимензиони системи – пут ка примени“ – наставак , од 2021. до данас (текући број уговора 451-03-137/2025-03/200103) и „Оптоелектронски нанодимензиони системи – пут ка примени“, Министарство за науку и технолошки развој

научним радом у часопису са <i>JCR</i> листе категорије M21 или M22.		Републике Србије, од 2011. године до 2020.
У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови): 1. резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: 1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству; 1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа; 1.3. председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама; 1.4. аутор или коаутор елабората или студија; 1.5. руководиоца или сарадник у реализацији пројеката; 1.6. иноватор, аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката; 1.7. носилац лиценце; 2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице: 2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ; 2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници; 2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета; 2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената; 2.5. учешће у наставним активностима	Да	1.1. Члан је уређивачког одбора часописа <i>Scientific Technical Review</i>, Војнотехнички институт. 1.3. Ментор је или члан комисије на великом броју дипломских, завршних, мастер и докторских радова. 1.5. Сарадник је у реализацији пројекта Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: „Оптоелектронски нанодимензиони системи - пут ка примени” – наставак. 1.6. Рецензент је радова за неколико научних часописа, једног уџбеника и једног техничког решења M81. 2.1. Члан је Комисије за студије трећег степена. 2.4. Организује факултативне посете студената модула Наноелектроника и фотоника научним институтима у Србији и посете студената модула Биомедицински и еколошки инжењеринг Клиници за Рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“.

који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично), 2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке. 3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице: 3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству; 3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству; 3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа; 3.4. учешће у програмима размене наставника и студената; 3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма; 3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.		3.2. Учесће у комисијама за изборе у научно звање (Душан Топаловић и Ана Калинић) на Институту за нуклеарне науке „Винча“. 3.3. Представник је Електротехничког факултета у Одељењу Друштву физичара Србије за научна истраживања и високо образовање Одсека за примењену и рачунарску физику.
---	--	--

Испуњеност услова, од стране кандидата, за избор у звање редовног професора прописаних важећим правилником Електротехничког факултета Универзитета у Београду утврдила је Кадровска комисија Електротехничког факултета пре упућивања предлога за избор у звање редовног професора за ужу научну област Физичка електроника Наставно-научном већу. Размотрени критеријуми су квантитативно и квалитативно строжи од минималних критеријума за избор редовног професора Универзитета у Београду дефинисаних *Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду*. Стога, Комисија оцењује да кандидат испуњава све неопходне критеријуме за избор у звање редовног професора.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Физичка електроника јавио се један кандидат, др Владимир Арсоски, ванредни професор на Електротехничком факултету.

На основу приложене документације, приказане и позитивно оцењене наставне и научно-истраживачке активности, Комисија закључује да кандидат испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звање на Универзитету у Београду – Електротехничком факултету: *Закон о високом образовању, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.*

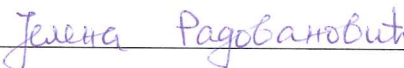
На основу свега наведеног Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да се др Владимир Арсоски изабере у звање редовног професора за област Физичке електронике на неодређено време са пуним радним временом.

Београд, 09. 10. 2025. године

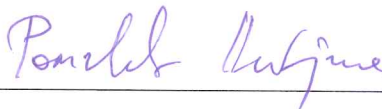
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Милан Тадић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Јелена Радовановић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет



др Небојша Ромчевић, научни саветник
Универзитет у Београду – Институт за физику