

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Собраћајни факултет, Универзитет у Београду
Ужа научна, односно уметничка област: Физика
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 2
Имена пријављених кандидата:
1. Др Реља Васић
2. Др Оливера Шашић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Реља () Васић
- Датум и место рођења: ().1968. год., Зворник Босна и Херцеговина
- Установа где је запослен: није познато
- Звање/радно место: није прецизно наведено, претпоставља се да је последњи наведени ангажман постдокторска специјализација,
- Научна, односно уметничка област: Физика, Хемија

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Физички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1998.год. (у конкурсној пријави наведено да је година дипломирања 1988 што је немогуће, податак узет из потврде о нострификацији докторатуре)

Магистеријум:

- Није примењиво

Докторат:

- Назив установе: Државни Универзитет Флориде (Florida State University) није наведено у ком месту, (нострификација 2015 Физички факултет, Универзитет у Београду)
- Место и година одбране: 2007.год
- Наслов дисертације: Транспорт и диелектричне особине металних, полупроводних и магнетских материјала и уређаја (Transport and Dielectric Studies of Metallic, Semiconducting and Magnetic Materials And Devices)
- Ужа научна, односно уметничка област: Физика чврстог стања и полупроводничких направа; Хемија (чврсте материје и нано структура)

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

није познато/ није примењиво

Како кандидат није биран у звања у нашем систему онда му се приписују сви радови објављени до сада као радови од последњег избора, што није реално и што је постигнуто у отприлике истом периоду као и цео опус другог кандидата.

3) Објављени радови *с обзиром на непостојање информација или непримењивост концепта избора у поједина звања није могуће раздвојити по траженим категоријама, такође није извесно да ли је листа комплетна и како карактерисати радове.

Име и презиме: Релја Васић	Звање у које се бира: ванредни или редовни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: физика	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини		3		19
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини				2
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини				3
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		1		4
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		10		4
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		4		1
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				1
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		1	1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)				

Списак радова са SCI листе:

1. K. Tapily , S. Consiglio, R. D. Clark, G. J. Leusink, **R. Vasić**, C. S. Wajda , J. Jordan-Sweet , G. J. Leusink, and A C. Diebold; Electrical Enhancement and Higher-K Engineering in Ultra-Thin Atomic Layer Deposited $\text{Hf}_{1-x}\text{Al}_x\text{O}_y$ Films, ECS Journal of Solid State Science and Technology, 4 (2) N1-N5 (2015) N1.
2. S. Consiglio, K. Tapily , R. D. Clark, T. Hasegawa, F. Amano , G. J. Leusink, J.J. Sweet, **R. Vasić**, M. Medikonda and A C. Diebold; Engineering crystallinity of atomic layer deposited gate stacks containing ultra- thin HfO_2 and a Ti-based metal gate: Effects of post metal gate anneal and integration schemes , J. Vac. Sci. Technol. B 32(3), (2014).
3. **R. Vasic** , S. Consiglio, R. D. Clark, K. Tapily , M. Medikonda, G. R. Muthinti, E. Bersch, J. J. Sweet, C. Lavoie, G. J. Leusink, and A C. Diebold; Multi-technique X-Ray and Optical characterization of crystalline phase, texture and electronic structure of atomic layer deposited $\text{Hf}_x\text{Zr}_{1-x}\text{O}_2$ gate dielectrics deposited by a cyclical deposition and annealing scheme, J. Appl. Phys. 113, 234101 (2013).
4. James Landon, Ethan Demeter, Nilay Inoglu, Chris Keturakis, Israel E. Wachs, **Relja Vasic** , Anatoly I. Frenkel, John R. Kitchin; Spectroscopic characterization of mixed Fe-Ni oxide electrocatalysts for the oxygen evolution reaction in alkaline electrolytes , ACS Catalysis, 2, 1793-1801 (2012).
5. Lena Yadgarov , Rita Rosentsveig , Dr. Gregory Leitus, Dr. Ana Albu-Yaron , Alexey Moshkovich, Vladislav Perfilyev, **Relja Vasic**, Anatoly I. Frenkel, Andrey N. Enyashin, Gotthard Seifert, Lev Rapoport, Reshef Tenne; Controlled Doping of MS_2 (M=W, Mo) Nanotubes and Fullerene-like Nanoparticles; Angewandte Chemie 51, 1148,(2012).
6. Evan M. Erickson, Matthew S. Thorum, **Relja Vasić**, Nebojša S. Marinković, Anatoly . Frenkel, Andrew A Gewirth, and Ralph G. Nuzzo; In-Situ Electrochemical X-ray Absorption Spectroscopy of Oxygen Reduction Electrocatalysis with High Oxygen Flux; Journal of the American Chemical Society 134 (1),197 (2012).
7. Weile Yan, **Relja Vasic** , Anatoly Frenkel, Bruce E. Koel; Intra-particle reduction of arsenite (As(III)) by nanoscale zerovalent iron (nZVI) investigated with in situ X-ray absorption spectroscopy ; Environ. Sci. Technol. 46 (13), 7018 (2012).
8. Isil K. Hamdemir, Ercan Bayram, Saim Ozkar, **Relja Vasić** , Anatoly Frenkel, Richard G. Finke; Synthesis and Characterization of $((1,5\text{-Cyclooctadiene})\text{Ir}(\mu\text{-H})\text{k})$ A Precursor Relevant to Ziegler-type Hydrogenation Catalysts; Inorg Chem. 51(5):3186-93 (2012).
9. A I. Frenkel, A Yevick , C. Cooper, **R. Vasić** ; "Modeling the structure and composition of nanoparticles by EXAFS", Ann. Rev. Anal. Chem. 4 (2011) 23.
10. **R. Vasić** , J. T. Sadowski, Y.J. Choi, H. D. Zhou, C. R. Wiebe , S.W. Cheong, J. E. Rowe, M.D. Ulrich; Surface reconstruction of Y-doped HoMnO_3 and LuMnO_3 studied using low-energy electron diffraction, Phys. Rev. B 81 (2010) 165417.
11. G. Lucovsky, H. Seo, J. P. Long, K-B. Chung, **R. Vasic**, M. Ulrich; Defect states in HfO_2 on deposited on Ge(111) and Ge(100) substrates ; Applied Surface Science, 255 (2009) 6443-6450.
12. Lucovsky, G., Long, J. P., Chung, K. -B., Seo, H., Watts, B., **Vasic, R.**, Ulrich, M. D., Predeposition plasma nitridation process applied to Ge substrates to passivate interfaces between crystalline-Ge substrates and Hf-based high-K dielectrics, Journal of Vacuum Science & Technology B, 27, 1, 294-299 (2009).
13. J. S. Brooks, **R. Vasic** , A. Kismarhardja, E. Steven, T. Tokumoto, P. Schlottmann , and S. Kelly; Debye relaxation in high magnetic fields; Phys. Rev. B 78, 045205 (2008).
14. **R. Vasic**, H. D. Zhou, C. R. Wiebe, J. S. Brooks; Magnetodielectric anisotropy study of multiferroicity in Y-doped hexagonal HoMnO_3 , Journal of Applied Physics, 103, 07E319 (2008).
15. H. D. Zhou, **R. Vasic**, J. Lu, J. S. Brooks, C. R. Wiebe; The effect of Er doping on the multiferroics of $\text{Ho}_{1-x}\text{Er}_x\text{MnO}_3$; J. Phys.: Condens. Matter 20 (2008) 035211 (5pp).
16. H. D. Zhou, J. Lu, **R. Vasic**, B. W. Vogt, J. A. Janik, J. S. Brooks, C. R. Wiebe; Relief

of frustration through spin disorder in the multiferroics $\text{Ho}_{1-x}\text{A}_x\text{MnO}_3$; Phys. Rev. B 75, 132406 (2007).

17. **R. Vasic**, H. D. Zhou , C. R. Wiebe, J. S. Brooks; Probing multiferroicity and spin-spin interactions via angular dependent dielectric measurements on Y- doped HoMnO_3 in high magnetic fields, Journal of Applied Physics, 101, 09M102 (2007).
18. **R. Vasic**, H.D. Zhou , E. Jobiliong , C.R. Wiebe, J.S. Brooks; Probing multiferroicity and spin-spin interactions via dielectric measurements on Y-doped HoMnO_3 in high magnetic fields; Phys. Rev. B 75, 014436 (2007).
19. E. Jobiliong , J. G. Park, J. S. Brooks and **R. Vasic**; The investigation of transport properties of mesoscopic graphite in high magnetic field ; Current Applied Physics, 7, (2007) 338-341.
20. J. G. Park, **R. Vasic**, J. S. Brooks, J. E. Anthony ; Characterization of Functionalized Pentacene Field- Effect Transistors and its Logic Gate Applications , Journal of Applied Physics 100, 044511 (2006).
21. J. G. Park, **R. Vasic**, J. S. Brooks, J. E. Anthony ; Field Effect Transistors Made by Functionalized Pentacene with Logic Gate Applications , Journal of Low Temperature Physics, 142 (3-4): 387-392 (2006).
22. **R. Vasic**, J.S. Brooks, E. Jobiliong , S. Aravamudan , K. Luongo, S. Bhansali; Dielectric Relaxation in Nanopillar NiFe-Silicon Structures in High Magnetic Fields; Current Applied Physics 7, (2007)34-38.
23. D. Zipse, **R. Vasic**, J.S. Brooks, N.S. Dalal, and P. Kogerler; Dielectric and Transport Properties of the Single Molecule Magnet V15; Phys. Rev. B 71, 064417 (2005).
24. J.S. Brooks, **R. Vasic**, T. Tokumoto , D. Graf, O.H. Chung, J.E. Anthony, S.A. Odom ; Transport and melt processing in functionalized pentacene with 'organic wire connections', Current Applied Physics 4, (2004) 479-483 .

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Др Васић је остварио завидне резултате у домену експерименталне физике чврстог стања. Уз 16 радова у водећим часописима треба напоменути да је део тих часописа веома високог импакт фактора а у два случаја и изнад 10. Активности др Васића се одвијају у домену физике и хемије чврстог стања на граници са модерним технологијама јер неки од материјала који су анализирани имају планирану употребу у модерним електронским уређајима. С обзиром на разне станице на постдокторској путањи др Васића бавио се и веома разноврсним темама и савладао је широк спектар техника. Јасно је да је учествовао у раду веома успешних група и да је у том раду и сам био успешан. Нема, међутим, довољно показатеља који указују да је постигнут степен самосталности и водеће улоге какав је потребан за највиша професорска звања (овде се превасходно водимо критеријумима за физику). Уколико кандидат планира да настави каријеру у Србији, ресурси за тематику којом се бавио добрим делом не постоје али немамо дилеме да би се могао прилагодити актуелним активностима неких од група које постоје у Институту Винча и Институту за физику. У сваком случају се ради о кандидату који у домену научног рада има публиковане значајне резултате.

Свакако треба посебно истаћи неколицину радова кандидата везаних за израду интегрисаних кола, попут изучавања посебне групе материјала са високом диелектричном константом (за диелектричне танке слојеве у МОС технологији у интегрисаним колима), допирање наночестица фулерена и других. Друга значајна тематика је испитивање мултифероика које се протеже у више радова.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

-Не постоје подаци па је претпоставка и да кандидат до сада није руководио магистарским тезама и докторским радовима.

Наведене су, мада нису прецизиране, неке активности које би биле интересантне за научно образовање будућих универзитетских и средњешколских предавача али то је ограничено на учешће у организацији семинара за наставнике физике и студентских презентација на конференцијама.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

С обзиром на ограничене податке није могуће дефинисати резултате педагошког рада а још мање је могуће дати оцену о њима.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Наведени су елементи педагошког рада попут асистент физике на основним студијама (Florida State University, Physics Department 2002-2003) (чини се да све инстанце овакве активности нису прецизиране) али и професор физике у периоду 1997- 2002 у Србији, што указује на средњешколски ангажман али је непримерено да кандидат свој ангажман у трајању од 5 година није ни специфицирао а још мање документовао.

Може се закључити да се кандидат није појављивао као носилац наставе и главни организатор наставе и вежби те је наведено искуство пре примерено конкурисању у статус доцента. Други аргументи које кандидат наводи су одлична искуства везана за организацију научно истраживачког рада (конкурисање за пројекте, познавање напредних научних метода и друге) а те активности, саме по себи, могу да буду од интереса за организацију докторских студија на физици.

Остали елементи попут вођења евиденције студената, организације студентских презентација на неком од скупова, не спадају у значајне активности које битно квалификују кандидата за висока професорска звања.

Под 2.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Оливера (Милосав) Шашић
- Датум и место рођења: 10.12.1964. год., Београд
- Установа где је запослен: Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду
- Звање/радно место: ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Физика

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Физички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1989.год.

Магистеријум:

- Назив установе: Физички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 2001,год
- Ужа научна, односно уметничка област: Физика јонизованих гасова

Докторат:

- Назив установе: Физички факултет, Универзитет у Београду
- Место и година одбране: 2005.год
- Наслов дисертације: Транспортни коефицијенти и пресеци за расејање електрона у гасовима од интереса за плазма технологије
- Ужа научна, односно уметничка област: Физика јонизованих гасова

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- 1991.год.- асистент приправник, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду
- 1996.год.- асистент приправник, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду
- 2001.год.- асистент, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду
- 2006.год.- доцент, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду
- 2011.год.- ванредни професор, Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду

3) Објављени радови

Име и презиме: Оливера Шашић	Звање у које се бира: ванредни или редовни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: физика	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	6	2	5	1
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини			3	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	5		3	5
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	1		4	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	9	2	9	4
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	1			
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		1	1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)				

Збир услова за звања научни сарадник, виши научни сарадник научни саветник		Остварен резултат
укупно	129	157,5
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51	100	133
M11+M12+M21+M22+M23+M24+M31+M32	68	121

Списак радова са SCI листе:

1. **O. Šašić**, G. Malović, A. Strinić, Ž. Nikitović and Z. Lj. Petrović
Excitation coefficients and cross-sections for electron swarms in methane
New Journal of Physics (2004) Vol. 6 Article Number 74, 11 pages
IF: 3.585 (2005)
ISSN:1367-2630
doi: 10.1088/1367-2630/6/1/074
2. **O. Šašić**, J. Jovanović, Z. Lj. Petrović, J. de Urquijo, J. R. Castrejón-Pita, J. L. Hernández-Ávila, and E. Basurto
Electron drift velocities in mixtures of helium and xenon and experimental verification of corrections to Blanc's law
Physical Review E, (2005) Vol. 71 Issue 4 Part 2 Article Number 046408, 8 pages
IF: 2.352 (2004)
ISSN: 1063-651X
doi: 10.1103/PhysRevE.71.046408
3. Z.Lj. Petrović, M. Šuvakov, Ž. Nikitović, S. Dujko, **O. Šašić**, J. Jovanović, G. Malović and V. Sojanović,
Kinetic phenomena in charged particle transport in gases, swarm parameters and cross section data,
Plasma Sources Science and Technology (2007) Vol. 16 Issue 1, Pages: S1-S12 –topical review
IF: 2.685 (2008)
ISSN: 0963-0252
doi:10.1088/0963-0252/16/1/S01
4. D. Marić, **O. Šašić**, J. Jovanović, M. Radmilović-Rađenović and Z.Lj. Petrović
Ionization coefficients in gas mixtures
Radiation Physics and Chemistry (2007) Vol. 76 Issue 3 Pages: 551-555
IF: 1.149 (2009)
ISSN:0969-806X
doi:10.16/j.radphyschem.2006.01.022
5. **Olivera Šašić** and Zoran Lj. Petrović
Vibrational excitation coefficients for electrons in HBr
Radiation Physics and Chemistry (2007), Vol. 76 Issue 3 Pages:573-576
IF: 1.149 (2009)
ISSN:0969-806X
doi:10.1016/j.radphyschem.2005.09.022
6. **Olivera Šašić**, Snježana Dupljanin, Saša Dujko, and Zoran Lj. Petrović,
Electron transport coefficients in N₂O in RF electric and magnetic fields,
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B Interactions with Materials and Atoms (2009) Vol. 267 Issue 2 Pages 377-381,
IF: 1.156 (2009)
ISSN: 0168-583X
doi:10.1016/j.nimb.2008.10.025
7. J.V. Jovanović, B. Basurto, **O. Šašić**, J. L. Hernández-Ávila, Z. Lj. Petrović, and J. de Urquijo,
Electron impact ionization and transport in nitrogen-argon mixtures,
Journal of Physics D: Applied Physics (2009) Vol. 42 Issue 4 Art. Numb. 045202 7pp
IF: 2.109 (2010)
ISSN:0022-3727
doi:10.1088/0022-3727/42/4/045202

8. Z Lj. Petrović, S Dujko, D Marić, G Malović, Ž Nikitović, **O Šašić**, J Jovanović, V Stojanović and M Radmilović-Rađenović,
Measurement and interpretation of swarm parameters and their application in plasma modeling,
Journal of Physics D: Applied Physics (2009) Vol. 42 Issue 19 Article Number 194002 33pp – review article
IF: 2.104 (2008)
ISSN: 0022-3727
doi: 10.1088/0022-3727/42/19/194002
9. S. Dupljanin, J. de Urquijo, **O. Šašić**, E. Basurto, A.M. Juárez, J.L. Hernández-Ávila, S. Dujko and Z. Lj. Petrović
Transport coefficients and cross sections for electrons in N₂O and N₂O/N₂ mixtures
Plasma Sources Science and Technology (2010) Vol.19 Number2 ArticleNumber 025005, 9pages
IF: 2.685 (2008)
ISSN: 0963-0252
doi:10.1088/0963-0252/19/2/025005
10. **O. Šašić**, J. de Urquijo, A.M. Juárez, S. Dupljanin, J. Jovanović, J.L. Hernández-Ávila, E. Basurto, and Z. Lj. Petrović,
Measurements and Analysis of Electron Transport Coefficients obtained by a Pulsed Townsend Technique,
Plasma Sources Science and Technology (2010) Vol. 19 Number3 Article Number 034003, 8pp
IF: 2.685 (2008)
ISSN: 0963-0252
doi: 10.1088/0963-0252/19/3/034003
11. Ž. Nikitović, S. Radovanov, L. Godet, Z. Raspopović, **O. Šašić**, V. Stojanović and Z. Lj. Petrović
Measurements and modeling of electron energy distributions in the afterglow of a pulsed ischarge in BF₃
Europhysics Letters (2011) Vol 95, Issue 4, 45003, pp6
IF 2.893 (2009)
ISSN 0295-5075
doi: 10.1209/0295-5075/95/45003
12. **Olivera Šašić**, Snježana Dupljanin, Jaime de Urquijo and Zoran Lj Petrović
Scattering cross sections for electrons in C₂H₂F₄ and its mixtures with Ar from measured transport coefficients
J. Phys. D: Appl. Phys. **46** (2013) 325201
IF 2.544 (2011), 2.528 (2012)
ISSN: 0022-3727
doi:10.1088/0022-3727/46/32/325201
13. **Olivera Šašić**, Saša Dujko, Zoran Lj. Petrović and Toshiaki Makabe,
Transport coefficients for electrons in mixtures of Ar and HBr
Japanese Journal of Applied Physics Part 1-Regular Papers Brief Communications &Review Papers (2007) Vol. 46 Issue 6A Pages: 3560-3565
IF: 1.309 (2008)
ISSN:0021-4922
14. **O. Šašić**, S.Dujko, T. Makabe and Z. Lj. Petrović,
A set of cross sections and transport coefficients for electrons in HBr,
Chemical Physics (2012) Vol 398 154-159.
IF: 2.017 (2010)
ISSN:0301-0104
doi:10.1016/j.chemphys.2011.08.019
15. Ž. Nikitović, **O. Šašić**, Z.Lj. Petrović, G. Malović, A. Strinić, S. Dujko, Z. Raspopović and M. Radmilović-Rađenović
Data Bases for Modeling Plasma Devices for Processing of Integrated Circuits
Materials Science Forum (2004) Vol. 453-454 Pages: 15-20

IF: 0.602 (2003)

ISSN:1662-9752

doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.453-454.15

16. Ž. D. Nikitović, A. I. Strinić, G. N. Malović, V. D. Stojanović, **O. M. Šašić** and Z. Lj. Petrović, Modeling of Spatial Emission Profiles of High E/N in Methane by a Monte Carlo Technique, Czechoslovak Journal of Physics (2006) Vol. 56 Part 5 Suppl. B Pages: B958-B963

IF: 0.568 (2006)

ISSN:0011-4626

doi: 10.1007/s10582-006-0310-4

17. Nikitović Željka D, **Šašić Olivera M**, Raspopović Zoran M, Stojanović Vladimir D, Radovanov S, Mozetić M, Cvelbar U
Modeling of Electron Kinetics in BF₃
Acta Physica Polonica A, (2010), Vol. 117, No. 5, 748-751

IF: 0.467 (2010)

ISSN: 0587-4246

doi: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/117/a117z505.pdf>

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

После прилагођења у фази израде магистарског рада др Оливера Шашић је свој научни рад остваривала у оквиру Лабораторије за гасну електронику, односно Центра за неравнотежне процесе Института за физику Универзитета у Београду. У оквиру тог рада она је преузела на себе вођење једне од најважнијих тематика групе: одређивање пресека за расејање електрона у гасовима на основу транспортних коефицијената, што представља окосницу технике ројева наелектрисаних честица. У том смислу, она је развила низ комплетних сетова пресека за расејање (комплетних у смислу баланса импулса, енергије и броја честица) који представљају основу за моделовање неравнотежних, сударно доминираних плазми. Проф. Оливера Шашић је постигла максималан степен самосталности који се може постићи у овом домену (где је неопходна сарадња са експерименталним групама широм света) и организовала је и води успешну сарадњу са професором де Уркихом из Мексика који је данас водећи експериментатор који мери транспортне коефицијенте. У том смислу, иако се одвија у сарадњи са групом за Гасну електронику, активности проф. Шашић су самосталне и комплементарне са осталим активностима у групи.

Неки од добијених резултата су се већ значајно показали у литератури те су тако пресеци за НВг искључиви извор података за тај гас данас, а пресеци за N_2O и $C_2H_2F_4$ брзо замењују раније развијене податке. Јасно је да је рад у домену науке доста трпео због наставних обавеза посебно у домену ревизије курса, програма вежби и писања уџбеника. Међутим покренуте активности и стечена експертиза, као и обновљен значај ове активности пружају широке могућности за наставак рада. Ово је посебно важно јер је у току изградња експеримената за мерење транспортних коефицијената у Београду.

У домену науке кандидаткиња је успела да постигне висок ниво научног рада изнад просека какав се тражи од професора на Београдском Универзитету. Отварањем предмета на докторским студијама је отворила и могућност да се повежу активности везане за саобраћајни факултет и основне активности којима се бави.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

-Кандидаткиња је била коментор при изради магистарске тезе и члан комисије за одбрану мр Сњежане Дупљанин (Физички факултет, Универзитет у Београду, 2008.године).

-Тренутно је ментор за израду докторске дисертације (тема прихваћена од Већа научних области природно-математичких наука Универзитета у Београду, март 2015. године).

-Члан комисије за одбрану докторске дисертације др Николе Цветановића (Физички факултет, Универзитет у Београду, 2012.год.)

-Члан комисије за оцену подобности кандидата и теме за докторску дисертацију др Бориса Антића (Саобраћајни факултет, Универзитет у Београду, 2009.год.).

-Члан више комисија за избор у звање на Саобраћајном и Фармацеутском факултету Универзитета у Београду и Природно-математичког факултета Универзитета у Бањалуци, Босна и Херцеговина.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

-Током свог рада на Саобраћајном факултету кандидаткиња је прошла све фазе у раду са студентима: организацију и спровођење пријемних испита, држање лабораторијских и рачунских (аудиторних) вежби, као и предавања на предмету Физика.

-Формирала је лабораторију за извођење експерименталних вежби.

-За свој рад је, у годинама када је организована студентска евалуација рада наставника, оцењена високом средњом оценом и то: 4,21 (2007.), 4,55 (2009.), 4,38 (2010.), 4,43 (2011.), 4,64 (2012.), 4,20 (2013) и 4,64 (2014.).

-Формирала је наставни програм за два предмета који се налазе у програму докторских студија Саобраћајног факултета од 2009. године које је до сада изабрало да похађа више од педесет студената докторских студија и то: „Физичке основе савремених технологија у саобраћајном инжењерству“ и „Савремене физичке методе за контролу и детекцију загађења човекове околине за саобраћајне инжењере“.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Наставни програм на предмету Физика кандидаткиња је прилагодила потребама школовања саобраћајних инжењера, увела значајне измене у реализацији наставног процеса, посебно у домену провере знања студената, чиме је постигнут битно бољи успех студената. Обезбедила је (по први пут) комплетну покривеност предмета уџбеничком литературом. Такође, кандидаткиња се истиче добром организацијом процеса наставе и испита што је неопходно у раду са великим бројем студената, при максималној оптерећености фондом часова на основним студијама. Своју посвећеност раду са студентима кандидаткиња је показала и тако што је, осим редовне наставе и консултација, организовала и допунски рад са студентима који имају потешкоће у савладавању градива и омогућила је студентима доступност путем друштвених мрежа и у периоду пауза у радним недељама и школској години за неопходне консултације. Дала је свој допринос и развоју докторских студија и образовању научног подмлатка. У три мандата била је ангажована у раду Савета Саобраћајног факултета.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Кандидат Васић има импресивну листу публикација али се и фокус истраживања мењао зависно од лабораторије у којој је био на специјализацији. Нема сумње да о његовом квалитету говори и то да је успешно сарађивао у више јаким лабораторија у САД, али такође и да главну заслугу за значај публикација и одабир актуелних тема имају лабораторије који су домаћини. Као посебно значајне издвајају се теме допирања фулерена и нанотуба на бази метал- дисулфида, контрола материјала за формирање МОС компоненти у интегрисаним колима (изолатора високе диелектричне констате и материјала за гејт) као и мерење особина мултифероика.

Кандидат нема значајне резултате у педагошком раду и развоју подмлатка, није јасно да ли је имао руководећу улогу у потребној мери, недостају квалитативне одреднице као на пример уводна предавања на конференцијама те је у најбољем случају његов предлог добар за доцентско место.

Поред наведеног постоје и други велики проблеми у материјалу који је предао колега Васић. Наиме, пријава је неадекватна и посебно је значајно да није потписана па се пријава на конкурс не може узети у разматрање. Ми смо ипак приказали кандидата како бисмо му помогли да у будућим покушајима боље припреми материјал. Недостају многи важни подаци, на пример континуитет запошљања се не може пратити, не зна се тренутно место живота и ангажмана. Листа референци није сређена по правилима која важе у нашем систему оцењивања научног рада па је било веома тешко средити податке. Нису предате копије свих значајних радова (само 9 од 24 у часописима и још много на конференција). Није било лако систематизовати радове по природи у разне категорије које захтева упитник факултета на који се кандидат пријавио. Нису описани научни резултати и материјал није предат у електронском облику те је комисија морала да прекуцава листу референци и да систематизује све радове.

Комисија према наведеном закључује да постоји само једна пријава који задовољава стандардне услове за пријаве и омогућава комплетну анализу и писање реферата. То је кандидатура ванредног професора Саобраћајног факултета др Оливере Шашић. Колегница Шашић је у току своје каријере публиковала 17 радова у међународним часописима од чега је 12 у часописима највише категорије M21. Такође је важно напоменути да је у пола радова она први аутор. Поред тога одржала је три уводна предавања на међународним конференцијама. Оно што је значајно је да је преузела и води тематику одређивања пресека на основу транспортних коефицијената. У оквиру тога су постигнути значајни резултати. На пример, сет пресека за HBr је данас у универзалној примени за моделовање плазми за примене у производњи интегрисаних кола. Пресек за фреон 134a је доживео примену у моделовању детектора у ЦЕРНу. Под руководством Оливере Шашић комплетирана је једна магистарска теза и једна докторатура чија је тема прихваћена и која је у последњим фазама пред одбрану. Отворена је стабилна међународна сарадња са групом професора де Уркиха из Мексика где се добијају мерени транспортни коефицијенти који су база за одређивање пресека.

На Саобраћајном факултету Оливера Шашић је водила вежбе из више предмета и предавања физике и формирала је два предмета на докторским студијама. Обезбедила је помоћни уџбеник и уџбеник и постигла је висок ниво наставе, уз високе оцене студената. Учествовала је у радним активностима факултета као што је акредитација и организација пријемних испита.

Увидом у конкурсни материјал установили смо да др Оливера Шашић више него задовољава услове Универзитета у Београду и Саобраћајног факултета за избор у звање редовног професора и задовољава услове наведене у статуту матичног Физичког факултета. На основу свега што је речено ми имамо част и задовољство да предложимо да се др Оливере Шашић, ванредни професор Саобраћајног факултета Универзитета у Београду изабере у звање редовног професора за предмет Физика и одговарајуће предмете на докторским студијама.

Место и датум: Београд, 29.12.2015.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Академик Зоран Љ. Петровић,
научни саветник Института за физику
Универзитета у Београду

Академик Душан Теодоровић,
редовни професор Саобраћајног факултета
Универзитета у Београду

Проф др Срђан Буквић,
редовни професор Физичког факултета
Универзитета у Београду