

Прилог 5.

Назив института – факултета који подноси захтев:

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
Прегревица 118 Земун

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Дарко Васиљевић**

Година рођења: **1960 година**

ЈМБГ: **2109960710060**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

Институт за физику, Универзитета у Београду

Дипломирао: година: **1984.** факултет:

Машински факултет Универзитета у Београду

Магистрирао: година: **1990.** факултет:

Машински факултет Универзитета у Београду

Докторирао: година: **1998.** факултет:

Машински факултет Универзитета у Београду

Постојеће научно звање: **виши научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **научни саветник**

Област науке у којој се тражи звање: **Природно - математичке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Физика**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **интердисциплинарна физика**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Физику**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: **16.03.2006. године**

Виши научни сарадник: **22.12.2010. године**

Реизбор виши научни сарадник: **30.03.20106. године**

Реизбор виши научни сарадник: **27.09.2017. године**

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	број	вредност	укупно
M11 =			

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21 =	3	8	24
M22 =	7	5	35
M23 =	1	3	3
M24 =	1	2	2

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =	1	3.5	3.5
M32 =			
M33 =	8	1	8
M34 =	12	0.5	36

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	3	2	6
M52 =	2	1.5	3

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M63 =	1	1	1
M64 =	7	0.2	1.4

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71 =			
M72 =			

8. Техничка и развојна решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе (M100):

	број	вредност	укупно
M101 =			

11. Креирање и анализа ефеката јавних политика (M120):

	број	вредност	укупно
M121 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

Научни ниво и значај радова, утицај научних резултата

Др Дарко Васиљевић је до сада био аутор или коаутор укупно 101 радова од којих су:

- 51 међународни радови (7 радова објављених у врхунском међународном часопису, 10 радова у истакнутом међународном часопису, 4 рада у међународном часопису, 1 рад у часопису међународног значаја, 1 саопштење по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини, 15 саопштења са скупа међународног значаја штампаних у целини, 13 саопштења са скупа међународног значаја штампаних у изводима),
- 40 национални радови (8 радова у водећем часопису националног значаја, 12 радова у часопису националног значаја, 3 рада у научном часопису, 1 саопштење по позиву са скупа националног значаја штампано у целини, 6 саопштења са скупа националног значаја штампаних у целини, 10 саопштења са скупа националног значаја штампаних у изводу),
- једна научна књига штампана у иностранству, две монографије националног значаја, једно поглавље у монографији националног значаја, два универзитетска уџбеника и
- 5 радова са ограниченом циркулацијом.

Др Дарко Васиљевић је од одлуке Научног већа о предлогу стицања претходног научног звања објавио следеће радове: 3 рада у часописима категорије М21, 7 радова у часописима категорије М22 1 рад у часопису категорије М23, 1 рад у часопису категорије М24, 1 предавање по позиву, 8 саопштења са међународних конференција штампаних у целини, 12 саопштења са међународних конференција штампаних у изводу, 3 рада у часописима категорије М51, 2 рада у часописима категорије М52, 1 саопштење са домаће конференције штампано у целости (М63) и 7 саопштења са домаћих конференција штампаних у изводу (М64).

Укупан збирни импакт фактор часописа у којима је др Дарко Васиљевић објавио радове је 16.650. Усредњено по коаутору импакт фактор је 3.872. Средњи импакт фактор часописа је 1.514.

Изабрани радови у којима је допринос др Дарка Васиљевића био кључан

До доласка у Институт за физику др Дарко Васиљевић се бавио пројектовањем оптичких система. Након доласка у Институт за физику наставио је да се бави оптиком и прикључио се групи истраживача која се бавила мултидисциплинарним истраживањима која су у себи садржала истраживања из физике, медицине и биологије. Циљ свих истраживања је био развој експерименталних метода и теоријске верификације кроз развој математичких модела и симулације помоћу методе коначних елемената.

Група мултидисциплинарних радова:

I рад

Kantardžić I., **Vasiljević D.**, Blažić L., Puškar T., Tasić M.: **Computed-tomography scan-based finite element analysis of stress distribution in premolars restored with composite resin**, *PHYSICA SCRIPTA T*, Vol. 149 (2012) p. 014075-1 – 014075-4

Impakt faktor: 1.032 (2012) 48/83 Oblast: Physics Multidisciplinary Kategorija M22 5 bodova

SNIP 0.605 za 2012. godinu

ISSN 0031 – 8949

Током функције жвакања на зубе и зубне испуне делују силе различитог интензитета и правца. Оне у зубним структурама и стоматолошким материјалима узрокују појаву унутрашњих сила које за последицу имају појаву напона и деформација који могу довести до великих оштећења зубног ткива. Због немогућности мерења ових појава ин vivo, у стоматолошким истраживањима се све чешће користи формирање сложених математичких модела на основу реалних зуба. Сарадњу је иницирао Медицински факултет Универзитета у Новом Саду а др Дарко Васиљевић је водио сарадњу испед Института за физику. Он је успео да развије модел реалног зуба базиран на горњем другом премолару који је скениран на компјутерској томографији (СТ). Др Дарко Васиљевић је на основу тих податка и користећи програм који је он развио, успео да направи модел зуба који је коришћен за програмима за прорачун методом коначних елемената. Направљени 3D модел реалног зуба је основа за све врсте прорачуна напона и деформација методом коначних елемената.

II рад

Kantardžić I., **Vasiljević D.**, Blažić L., Lužanin O.: **Influence of cavity design preparation on stress values in maxillary premolar: a finite element analysis**, *CROATIAN MEDICAL JOURNAL*, Vol. 53 (2012), p. 568 – 576.

Impakt faktor: 1.250 (2012) 72/155 Oblast: Medicine General & Internal Kategorija M22 5 bodova

SNIP 0.985 za 2012. godinu

ISSN 0353-9504

На развијеном реални 3Д модел зуба могуће је вршити разне врсте експеримената тј. испитивати различите врсте стоматолошких процедура у рестаурацији зуба и испитивати примену различитих стоматолошких материјала. За сваки замишљени експеримент рачунају се помоћу методе коначних елемената напони и деформације како у зубним структурама (дентин, глеђ) тако и у различитим деловима зубне испуне. Рад II и рад III урађени су током израде докторске дисертације Иване Кантарџић. Др Дарко Васиљевић је као коментор руководио комплетним истраживањима у периоду од 2011. године до 2014. године када је Ивана Кантарџић докторирала.

III рад

Pantelić D., Grujić D., **Vasiljević D.**: **Single-beam, dual-view digital holographic interferometry for biomechanical strain measurements of biological objects**, *JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS*, Vol. 19 (2014), No. 12, pp.127005-1 – 127005-10.

Impakt faktor: 2.752 (2013) 13/83 Oblast: Optics Kategorija M21 8 bodova

SNIP 1.372 za 2013. godinu

ISSN 1083-3668

Др Дарко Васиљевић је добио идеју о развоју дигиталне холографске интерферометрије јер је желео да има експерименталну верификацију развијеног реалног 3Д модела зуба. Он је у сарадњи са др Дејаном Пантелићем и његовим докторантом Душаном Грујићем успешно развио методу дигиталне холографске интерферометрије. Ова метода је омогућила мерење деформација биолошких структура. За експерименталну верификацију тачности дигиталне холографске интерферометрије коришћен је исти зуб (горњи други премолар) јер је постојао развијен 3Д модел и на основу њега су се рачунале деформације.

Група радова из оптике:

IV рад

Vasiljević D., Murić B., Pantelić D., Panić B.: **Influence of TEGS layer viscoelasticity on the imaging properties of microlenses**, *PHYSICA SCRIPTA T*, Vol. 149 (2012) p. 014070-1 – 014070-3

Impakt faktor: 1.032 (2012) 48/83 Oblast: Physics Multidisciplinary Kategorija M22 5 bodova

SNIP 0.605 za 2012. godinu

ISSN 0031 – 8949

Од доласка у Институт за физику др Дарко Васиљевић се прикључио групи истраживача која су се бавила истраживањима у вези са микросочивима. Будући да се до доласка у Институт за физику др Дарко Васиљевић бавио пројектовањем оптичких система и оценом квалитета лика тих система било је логично да он преузме на себе карактеризацију и оцену квалитета лика који формирају микросочива. Зато је он иницирао и водио истраживање утицаја разних параметара у производњи микросочива на квалитет лика који формирају та микросочива.

V рад

Bakić S., **Vasiljević D.**: **Optimization of the double-Gauss objective with the various evolution strategies and the damped least squares**, *PHYSICA SCRIPTA T*, Vol. 162 (2014) p. 014034-1 – 014034-4

Impakt faktor: 1.296 (2013) 40/78 Oblast: Physics Multidisciplinary Kategorija M22 5 bodova

SNIP 0.636 za 2013. godinu

ISSN 0031 – 8949

Тема савремених метода оптимизације оптичких система је тема којом се бавио од првог дана када се запослио. Као резултат тога су објављена књига и радови који су цитирани 80 пута без аутоцита. Др Дарко Васиљевић је био први у светским размерама који је, средином девесетих година када су генетски алгоритми и еволуционе стратегије биле у зачетку, применио те методе на оптимизацију оптичких система. Овај рад је резултат сарадње са студенкињом докторских студија на Машинском факултету. Др Дарко Васиљевић је иницирао и водио истраживања и наравно биће ментор.

Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

Педагошки рад

Наставна активност др Дарка Васиљевића се огледа у:

- држању наставе на Војној Академији;
- држању наставе на Машинском факултету Универзитета у Београду,
- држању наставе на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.
- држању наставе на докторским студијама при Универзитету.

У Војнотехничком институту у оквиру Мастер студија за официре Алжирских оружаних снага, у периоду од новембра 2008. године до фебруара 2010. године, одржао је наставу из следећих предмета:

- Геометријска оптика,
- Теорија аберација и анализа квалитета оптичких система,
- Теорија пројектовања оптичких система.

На Војној Академији од школске 2000/2001 године редовно држи наставу из предмета Оптички и оптоелектронски уређаји за студенте.

На Машинском Факултету у Београду од школске 2001/2002. године држи наставу из предмета Оптички уређаји и оптоелектроника за студенте смера Војно машинство, односно Системи наоружања.

На Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу од школске 2012/2013 године редовно држи наставу из предмета Оптички и оптоелектронски уређаји на студијском програму Војноиндустријско инжењерство модул наоружање.

За слушаоце из Алжира на докторским и мастер студијама на Војној Академији држи наставу из предмета:

- докторске студије: Оптоелектроника, Пројектовање оптичких система, Оптоелектронски сензори;
- мастер студије: Оптички уређаји и оптоелектроника.

За слушаоце из Уједињених Арапских Емирата на мастер студијама на Машинском факултету Универзитета у Београду држи наставу на енглеском језику из предмета: Theory of aberrations and image analysis in Optical devices and optoelectronics.

На докторским студијама при Универзитету у Београду из Биофотонике предаје предмет Пројектовање савремених оптичких система у биомедицини.

Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

Др Дарко Васиљевић је ментор у изради једне докторске дисертације која је успешно одбрањена и коментор на изради две докторске дисертације од којих је једна успешно одбрањена, а друга је у току. Др Дарко Васиљевић је био члан укупно 8 комисија за оцену и одбрану докторске дисертације и 4 комисије за оцену и одбрану магистарске тезе.

Менторство у изради докторских дисертација

Одлуком Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду бр. 05-14/16 од 05.09.2011. године др Дарко Васиљевић је именован за коментора (заједно са проф др Ларисом Блажић) др Ивана Кантарцић. Наслов докторске дисертације је "Утицај рестауративних процедура на биомеханичке карактеристике премолара - анализа реалног тродимензионалног модела применом методе коначних елемената". Др Ивана Кантарцић је докторирала 31.10.2014. године.

Допринос физици је развој реалног 3D модела зуба и мерење и прорачун деформација и напона за различите ситуације интересантне за стоматологе.

Одлуком Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду бр. 05-14/12-2014 од 06.02.2014. године др Дарко Васиљевић је именован за коментора (заједно са проф др Ларисом Блажић) др Татјане Вукадинов. Наслов докторске дисертације је "Утицај ендодонске инструментације и рестауративних процедура на биомеханичке карактеристике ендодонски лечених премолара".

Допринос физици је развој реалног 3D модела зуба и мерење и прорачун деформација и напона за различите ситуације интересантне за стоматологе.

Одлуком Војне Академије бр 102-516 од 28.11.2014. године др Дарко Васиљевић је именован за ментора Аниса Ређимија из НДР Алжир. Наслов докторске дисертације је „Просторно-временска калибрација система за анализу вишеканалних видео и аудио записа“. др Анис Ређими је докторирао 21.03.2017. године.

Допринос физици је развијена метода за синхронизацију више различитих метода мерења (термовизијска камера, брза видео камера и аудио запис).

Међународна сарадња

Одмах по преласку у Институт за физику 2005. године др Дарко Васиљевић се активно укључио у међународну сарадњу. Био је један од носилаца сарадње на међународном билатералном пројекту ”**Даљинска детекција аеросола помоћу LIDAR-а**“ који је реализован на основу споразума о научно – техничкој сарадњи Словеније и Србије и Црне Горе у периоду од 01.01.2006. до 31.12.2007. године. Овај пројекат је уско повезан са пројектом истраживања у области технолошког развоја ”**Развој и примена LIDAR-а за даљинско праћење аеросола у атмосфери**“ који је финансирао Министарство за науку и технолошки развој. Као резултат рада на овим пројектима развијен је прототип бацкскаттер LIDAR-а (LIDAR са прихватом расејаног зрачења уназад) и написано је 8 радова у домаћим часописима, једна монографија националног значаја и једно предавање по позиву на међународном скупу штампано у целини.

Др Дарко Васиљевић је активно учествовао и на међународном пројекту ”**Reinforcing the center for quantum and optical metrology**” који је у оквиру FP6 програма (EU Sixth Framework Programme) финансирала Европска Комисија од 01.08.2006. до 01.08.2009. године. У оквиру пројекта развијене су две лабораторије: једна за холографску интерферометрију и друга за квантну оптику и ласерску спектроскопију.

Др Дарко Васиљевић је активно учествовао у припреми и добијању међународног пројекта **SCOPES project – Modern optics and spectroscopy – from research to education**, који финансира Swiss National Science Foundation. Пројекат је трајао 36 месеци од 2010. године до 2013. године. Основни циљ пројекта је био развој сложених учила за потребе наставе физике на факултетима.

Организација научних скупова

Др Дарко Васиљевић је био:

- председник организационог одбора једне националне конференције,
- председник програмског (научног) и организационог одбора једне националне конференције,
- члан програмског (научног) одбора једне националне конференције,
- члан организационог одбора једне међународне конференције.

Др Дарко Васиљевић је био:

- председник организационог одбора друге националне конференције Фотоника 2010 Теорија и експеримент у Србији одржане у Београду од 21. до 23. априла 2010. године,
- председник програмског (научног) и организационог одбора осме радионице из фотонике која се одржала на Копаонику, од 08. до 12. марта 2015. године,
- члан организационог одбора Девете радионице фотонике која се одржала на Копаонику, од 2 до 6 марта 2016. године,
- председник организационог и члан програмског одбора Tenth Photonics Workshop која се одржала на Копаонику, од 26. фебруара до 02. марта 2017. године,
- члан организационог одбора међународне конференције 3rd Mediterranean Conference of Nano – photonics која одржала у Београду 18. и 19. октобра 2010. године.

Нормирање броја коауторских радова

До доласка у Институт за физику 2005. др Дарко Васиљевић се бавио истраживањима у области пројектовања и оптимизације оптичких система. У периоду од 1991. године до 2005. године укупно је објавио 21 рад.

Др Дарко Васиљевић је био једини аутор на следећих девет радова:

- научној књизи **Classical and Evolutionary algorithms in the optimization of optical systems**;
- универзитетском уџбенику **Оптички уређаји и оптоелектроника**;

- 7 радова објављених у часопису националног значаја (M52);

Др Дарко Васиљевић је био први аутор на следећих осам радова:

- 1 рад објављен у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24);
- 3 рада која су објављена као саопштења са међународног скупа и штампана у целини (M33);
- 1 рад објављен у часопису националног значаја (M52);
- 2 рада објављена у научном часопису (M53);
- 1 рад који је објављен као саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63).

После доласка у Институт за физику 2005. др Дарко Васиљевић се бавио истраживањима у области холографије, биомедицине и развојем система ЛИДАР за детекцију аеросола. Објавио је укупно 2 домаће монографије, 1 поглавље у домаћој монографији и 73 рада (27 радова од доласка у Институт за физику до избора у

звање виши научни сарадник и 46 након избора у звање виши научни сарадник) и од тога је био први аутор на следећих дванаест радова:

- 2 рада објављена у истакнутом међународном часопису (M22);
- 2 рада објављена у међународном часопису (M23);
- 1 рад објављен у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24);
- 1 рад - саопштење са међународне конференције штампано у целисти (M33);
- 2 рада - саопштење са међународне конференције штампано у изводима (M34);
- 2 рада објављена у часопису националног значаја (M52);
- 1 рад - саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63);
- 2 рада - саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64).

Рад *Protective Effect of Autophagy in Laser-Induced Glioma Cell Death In Vitro* објављен у часопису *Lasers in Surgery and Medicine* има 9 коаутора. На њега се може применити формула за нормирање па уместо 8 бодова колико следује за M21 рад добија се 5.7 бодова.

Рад *Investigation of transport pathways and potential source regions of atmospheric aerosols in Belgrade: receptor modeling and LIDAR system* је *Invited lecture on Optoelectronic Technics for Environmental Monitoring - OTEM 2011* има 9 коаутора. На њега се може применити формула за нормирање па уместо 3.5 бода колико следује за M31 рад добија се 2.5 бодова.

Рад *Thermal and camouflage properties of *Rosalia alpina* longhorn beetle with structural coloration* објављен у целисти на конференцији *Proceedings of 7th International scientific conference on defensive technologies OTEH 2016* има 9 коаутора. На њега се може применити формула за нормирање па уместо 1 бода колико следује за M33 рад добија се 0.7 бодова.

Руковођење пројектима, подпројектима и пројектним задацима

Др Дарко Васиљевић је од 2000. до 2004. године био руководиоца истраживачко развојног пројекта “Модел наоружања и војне опреме војника пешадије, подсистем наоружања, дневни оптички нишан” који је финансирало Министарство одбране. Решењем Генералштаба ВСЦГ, Сектор КоВ, Управа Пешадије пов. бр. 442-1 од 06.05.2004. године усвојена је прототипска партија дневног оптичког нишана у наоружање ВСЦГ.

Др Дарко Васиљевић је 2011. и 2012. године био руководиоца пројектног задатка “Испитивање оптичких особина растегљивих сочива” у оквиру подпројекта “Холографски генерисане фотоничне и биомиметичке нано структуре” на пројекту “Генерисање и карактеризација нано-фотонских функционалних структура у биомедицини и информатици”, евиденциони број пројекта III45016 који је финансира Министарство просвете науке и технолошког развоја. У оквиру пројектног задатка објављен је један рад у истакнутом међународном часопису (M22).

Активност у научним и научно-стручним друштвима

Др Дарко Васиљевић је оснивач и члан оптичког друштва Србије и члан *Optical Society of America*.

Др Дарко Васиљевић је био рецензент за следеће часописе: *Optics and lasers in Engineering*, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, *Journal of Lightwave technology*, *Journal of biomedical optics*, *Optics express*, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, *Optical Engineering*, *Optical and Quantum Electronics*, *FME Transactions*.

Утицајност научних радова кандидата

Важна напомена у вези разумевања података из табеле цитираности.

Др Дарко Васиљевић је у периоду док је радио у Војнотехничком институту објавио једну научну књигу и два рада из области оптимизације оптичких система. Будући да је био први у свету који је применио генетске алгоритме и еволуционе стратегије у оптимизацији оптичких система ти радови и књига су адекватно цитирани. Проблем је што те радове и књигу по цитираности види само Google Scholar а не види их ISI web of science јер он посматра само изабране часописе.

Због тога постоји велика разлика у броју цитата и хетеро цитата између Google Scholara и ISI web of science. Научна књига **Classical and Evolutionary algorithms in the optimization of optical systems** цитирана је 35 пута (32 пута без аутоцитата), рад **Optimization of the Cooke triplet with the various evolution strategies and the damped least squares** цитиран је 34 пут (30 пута без аутоцитата), рад **Comparison of the classical dumped least squares and genetic algorithm in the optimization of the doublet** цитиран је 25 пута (21 пут без аутоцитата). Укупан број цитата, књиге и ова два рада је 94 (83 хетеро цитати).

Табела са цитираношћу према Google Scholar-у, Scopus-у и ISI Web of Science:

	Google Scholar	Scopus	ISI web of science
Укупан број цитата	233	94	52
Укупан број хетеро цитата	124	55	38
h-index	8	6	5
i10 index	7		

Углед и утицајност публикација у којима су објављени радови кандидата

Часописи у којима је др Дарко Васиљевић публиковао радове као један од коаутора спадају у сам врх часописа из области оптике. У тренутку публикавања рада, “**Real-time measurement of internal stress of dental tissue using holography**” 2007. године, часопис *Optics Express* је био часопис број 2 од укупно 64 часописа у групи за оптику. Радови су објављени у: часопису *Journal of biomedical optics* који има IF 2.752 и седамнаести је у групи од осамдесетчетири часописа за оптику; часопису *Lasers in surgery and medicine* који има IF 2.611 и четрдесети је у групи од двестотинечетири часописа за хирургију.

Konkretan doprinos kandidata u realizaciji radova

Радови др Дарка Васиљевића на пољу савремених метода оптимизације оптичких система дали су значајан допринос како домаћој науци тако и светској науци. Треба посебно истаћи рад **Comparison of the classical dumped least squares and genetic algorithm in the optimization of the doublet** објављен 1996. године који је био први објављени рад у светским размерама у коме је у оптимизацији оптичких система примењена тада нова метода оптимизације – генетски алгоритми. Рад је према Scopus-у цитиран 25 пута, док су сви радови који се баве применом генетских алгоритми и еволуционих стратегија у оптимизацији оптичких система цитирани према Google Scholar-у 99 пута, односно 84 пута без аутоцитата.

Од доласка у Институт за физику 2005. године др Дарко Васиљевић се прикључио групи истраживача која се бави мултидисциплинарним истраживањима. Група се састоји од физичара, инжењера електротехнике и машинства, биолога и стоматолога. Објављени радови су плод њихових заједничких истраживања у којима се сваки члан тима имао своје обавезе и своју област истраживања.

У радовима о микросочивима област коју је покривао др Дарко Васиљевић је карактеризација микросочива и анализа квалитета лика који формирају микросочива.

У радовима из стоматологије област интересовања др Дарка Васиљевића је формирање 3D модела на основу реалног зуба и прорачун методом коначних елемената сложених напрезања која се јављају у зубу.

Др Дарко Васиљевић је први у Институту за физику развио методе за формирање сложених модела заснованих на медицинским и биолошким подацима и начине прорачуна методом коначних елемената.

Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Током рада на развоју ЛИДАР система одржао је предавање по позиву на 5th Workshop on Optoelectronic Techniques for Environmental Monitoring ОТЕМ који се одржао од 28 до 30 септембра 2011. године у Romian Atmospheric Observatory у Magurele Rumunija.

Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Научно истраживачки и стручни рад др Дарка Васиљевића односио се на пројектовање сложених оптичких и оптоелектронских система и развој и примена нових оптимизационих метода у пројектовању и оптимизацији оптичких система. Након доласка у Институт за физику 2005. године др Дарко Васиљевић се бавио мултидисциплинарним истраживањима у чијој је основи била примена холграфских метода.

Оцењујући досадашње научне и стручне активности др Дарка Васиљевића може се закључити да је он до сада био аутор или коаутор укупно 101 рада од којих су 51 међународни радови (7 радова објављених у врхунском међународном часопису, 10 радова у истакнутом међународном часопису, 4 рада међународном часопису, 1 рад у часопису међународног значаја, 1 саопштење по позиву са скупа међународног значаја штампано у целини, 15 саопштења са скупа међународног значаја штампаних у целини, 13 саопштења са скупа међународног значаја штампаних у изводима), 40 национални радови (8 радова у водећем часопису националног значаја, 12 радова у часопису националног значаја, 3 рада у научном часопису, 7 саопштења са скупа националног значаја штампаних у целини, 10 саопштења са скупа националног значаја штампаних у изводу), једна научна књига штампана у иностранству, две монографије националног значаја, једно поглавље у монографији националног значаја, два универзитетски уџбеник и 5 радова са ограниченом циркулацијом.

Др Дарко Васиљевић је од доласка у Институт за физику 2005. године активно учествовао на пет пројекта (2 пројекта интегралних интердисциплинарних истраживања, 2 пројекта у области основних научних истраживања и један пројекат у области технолошког развоја) које је финансирало Министарство за науку и технолошки развоја Републике Србије; једном билатералном пројекту са Републиком Словенијом, једном FP6 (EU Sixth Framework Programme) финансирала Европска Комисија и једном SCOPES пројекту који финансира Swiss National Science Foundation.

Др Дарко Васиљевић се посебно ангажовао на извођењу наставе из пројектовања оптичких система. Наставу из више предмета је држао на Војној Академији од 2000. године. На Машинском факултету од 2001. године држи наставу из предмета Оптички уређаји и оптоелектроника. На Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу од 2012. године држи наставу из предмета Оптички уређаји и оптоелектроника.

Др Дарко Васиљевић је ментор на изради једне докторске дисертације, коментор на изради две докторске дисертације. Др Дарко Васиљевић је био члан укупно 8 комисија за оцену и одбрану докторске дисертације (шест докторских дисертација на Машинском факултету у Београду и једне докторске дисертације на Медицинском факултету у Новом Саду) и 4 комисије за оцену и одбрану магистарске тезе (једне магистарске тезе на Машинском факултету у Крагујевцу, три магистарске тезе на Машинском факултету у Београду).

На основу прегледаног материјала Комисија сматра да кандидат суштински и формално задовољава услове за **“избор у звање научни саветник”** па предлаже научном већу да прихвати предлог за **избор** др Дарко Васиљевића у научно звање **“научни саветник”**.

Београд 25.12.2017. године

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

др Дејан Пантелић, научни саветник Института за физику у Београду

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање научни саветник

Минималан број бодова			Остварено
Избор научни саветник	Укупно	70	93.9 (90.3)
	$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90 \geq$	50	75.5 (71.9)
	$M21+M22+M23+M24+M31+M32 \geq$	35	67.5 (64.2)

Напомена: у загради је дат нормализовани број бодова због радова са 9 коаутора.