

ИЗБОРОМ ВЕЋУ И ДЕКАНУ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 10.4.2014. год именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног **ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА** за ужу научну област **ТЕХНИЧКА ФИЗИКА, ФИЗИЧКА ЕЛЕКТРОНИКА И ГРАЂЕВИНСКА ФИЗИКА**, за рад на одређено време од 5 година, који је објављен у листу “Послови” 16.4.2014. године.

На конкурс се у прописаном року пријавио само један кандидат, др Љиљана Брајовић, дипломирани инжењер електротехнике, доцент Грађевинског факултета Универзитета у Београду.

По прегледаном материјалу који нам је достављен, подносимо Изборном већу и Декану Грађевинског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

А) Биографски подаци Др Љиљане Брајовић

Др Љиљана Брајовић (по рођењу Јанковић) је рођена у Чачку 12.06.1961. године. Основну школу и гимназију је завршила у Београду са одличним успехом, као носилац Вукових диплома. Електротехнички факултет у Београду, Одсек за Техничку физику је уписала школске 1980/81 године. Дипломирала је 1986, са просечном оценом 9,20 и оценом на дипломском испиту 10.

Од дипломирања па до октобра 1989. је радила као сарадник у Институту за физику у Лабораторији за сензоре и претвараче, где се бавила развојем фиброоптичких сензора за детекцију ударних таласа, као и развојем сензора притиска, температуре и брзине ветра у танкослојној технологији. Школске 1989/90 године (01.11.1989.) је изабрана за асистента-приправника на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Реизабрана је у исто звање 14.07.1993.

Последипломске студије је уписала школске 1987/88. године на Електротехничком факултету на смеру Метрологија и положила све испите са просечном оценом 10. Магистарски рад под насловом “Интерферометарски фиброоптички сензори за истовремено мерење температуре и истезања”, је одбранила 20.06.1994. За асистента на Грађевинском факултету је изабрана 19.12.1994 . године., а реизабрана у исто звање 07.10.1998. и 30.01 2003. године.

Као стипендиста Британске владе, боравила је од јануара до августа 1990. године у Глазгову, на специјализацији из фиброоптичких сензора, на Стратклајд (Strathclyde) Универзитету, у једној од водећих лабораторија које се баве овом проблематиком. Радила је на пројекту који се бавио истовременим мерењем истезања и температуре, где су по први пут коришћења дво-модна и полариметарска конфигурација интерферометарских фиброоптичких сензора на истом оптичком влакну.

Докторску дисертацију под насловом “Детекција оштећења услед замора једноосних композитних материјала применом оптичких влакана” одбранила је 18.јуна 2004. год. на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

За доцента на Грађевинском факултету је изабрана 18.11.2004. а реизабрана 28.12.2009. године.

Руководилац је Лабораторије за електронику на Грађевинском факултету и члан Дисциплинске комисије и Библиотечког одбора.

Била је члан организационог одбора Конгреса Метролога 2011 у Кладову.

Члан је Друштва метролога Србије, Оптичког друштва Србије и Друштва за интегритет и век конструкција (ДИВК).

Члан је комисије са Акустику у грађевинарству (КС У043) Завода за стандарде Србије.

Активно користи енглески језик, чита и пише француски језик.

Удата је и има једног сина.

Б) Наставне активности

Као асистент-приправник и асистент држала је рачунске и лабораторијске вежбе из предмета Техничка физика и Грађевинска физика, као и лабораторијске вежбе из Основа електронике.

Од избора у звање доцента предавала је предмет Основи електронике по старом наставном плану, а по новим наставним плановима из 2005. и 2008. године предаје: на основним студијама предмете Техничка физика 1 и Техничка физика 2, на мастер студијама предмет Електроника у геодезији и на докторским студијама предмете Савремене мерне технологије у геодезији и Мерење неелектричних величина у грађевинарству. Неки од ових предмета су оцењивани у оквиру студентских анкета. Оцене за предмет Техничка физика 1 у последњем изборном периоду су: 4,49 (шг.2009/10), 4,08 (шг 20010/11) и 4,22 (шг 2012/13), за предмет Електроника у Геодезији: 4,51 (шг.2009/10), 4,13 (шг.2010/11), 3,77 (шг.2012/13), а за предмет Техничка физика 2 4,42 (шг.2009/10). Од наредне школске године ће на мастер студијама предавати предмет Физичке основе даљинске детекције.

Коаутор је једног уџбеника, четири збирке задатака и четири практикума за лабораторијске вежбе. Поред тога аутор је писаних предавања из појединих области за предмете Техничка физика 1 и Електроника у геодезији, а која су доступна студентима у електронској форми.

В) Менторства и учешће у комисијама

Учествовала је у комисијама за израду и оцену више дипломских и мастер радова, једне докторске дисертације и била ментор једног синтезног рада:

а) менторство на синтезном раду

1. “Доплеров ефекат код електромагнетских таласа и његов утицај на пријем и обраду ГПС сигнала“, Грађевински факултет Универзитета у Београду, 22.10 2013.

б) учешће у комисији за оцену и одбрану докторске дисертације

1. "Optical and Mechanical properties of hybrid nanocomposite light guide fibers", Belgrade 2013, University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, kandidat Saleh S. Musbah

в) учешћа у комисијама за оцену подобности теме докторске дисертације за кандидате:

1.. "Дефинисање нивоа квалитета геометрије колосека применом фракталне анализе мерних података", кандидата Луке Лазаревића (именована 04.04.2013, Грађевински факултет Универзитета у Београду)

2. "Развој и анализа сензорског система за мерења вибрација грађевинских објеката", кандидата Миодрага Маловића, (именована 11.06 2013. Електротехнички факултет Универзитета у Београду),

г) учешћа у комисијама за оцену и одбрану дипломских (по старом наставном плану до 2005) и мастер радова (по наставним плановима од 2005 и 2008. године):

1. "Одређивање утицаја употребе Сунчеве енергије и штедних сијалица на уштеду електричне енергије у једној вишеспратници у Београду", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 2010.

2. "Хидротермичке перформансе компонената и елемената зграде-Процена трансфера влаге нумеричком симулацијом", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 2010.

3. "Испитивање стабилности осцилатора ГПС пријемника", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 9.10. 2012.

4. "Обрада података ласерског скенирања за урбана подручја коришћењем програмског пакета ОПАЛС", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 20.9.2012,

5. "Анализа утицаја грешке фазних ГПС мерења за синхронизацију времена применом НТП", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 9.11.2012 .

6. "Одређивање тоталног садржаја електрона TE4 у јоносфери коришћењем технологије ГПС ", Грађевински факултет Универзитета у Београду, 6.7.2012,

Г) Научни рад

1. Библиографија научних и стручних радова и опис научних резултата

Др Љиљана Брајовић је до сада објавила 100 научних радова и публикација (29 у последњих 5 година) :

- 13 радова штампаних у међународним часописима 3 M21, 2 M22, 7 M23 и 1 M24
- 1 рад штампан у тематском зборнику 1 M44
- 17 радова штампаних у зборницима међународних конференција 11 M33 и 6 M34
- 13 радова штампаних у домаћим часописима 9 M51, 3 M52 и 1 M53
- 35 радова штампаних у зборницима домаћих конференција 33 M33 и 2 M34

- 10 техничких решења 9 M83 и 1 M82
- 9 уџбеника
- 1 магистарску тезу
- 1 докторску дисертацију

Према извештају Универзитетске библиотеке у Београду радови су цитирани 116 пута.

Списак радова и публикација др Љиљана Брајовић

1. Списак радова и публикација из ранијег периода

A) Радови штампани у целини у међународним часописима са импакт фактором са SCI листе (категирије M21, M22, M23)

1. A.Vengsarkar, W.C. Michie, L. Janković, B. Culshaw, R.O. Claus, "Fiber Optic Dual-Technique Sensor For Simultaneous Measurement of Strain and Temperature", *Journal of Lightwave Technology*, 12(1) (1994) 170-177.

M21, I F = 1,746, цитиран 71 пут

2. P. S. Uskoković, Lj. Brajović, M. Simić, S. S. Putić, R. Aleksić, "An intensity based optical fiber sensor for low velocity impact detection in unidirectional composites", *Advanced Composite Materials*, **9** (2000) 175-185.

M23, IF= 0,3273, цитиран 2 пута

3. P.S. Uskoković, I. Balać, Lj. Brajović, M. Simić, S. Putić, R. Aleksić, "Delamination detection in woven composite laminates with embedded optical fibers", *Advanced Engineering Materials*, **3** (2001) 492-496.

M22, IF =0,901, цитиран 4 пута

4. Lj. Brajović, Z. Mišković, Petar S. Uskoković, I. Živković, R. Aleksić, "Fatigue damage detection in composite rods using fiber optic intensity based sensors", *Materials Science Forum*, **453-454** (2004) 497-502.

M23, IF = 0,498

5. I. Živković, Lj. Brajović, P. Uskoković, R. Aleksić, "Indentation damage detection in thermoplastic composite laminates by using embedded optical fibers" *Journal of Advanced Materials*, **37**(1) (2005) 33-37.

M23, IF = 0,321, цитиран 4 пута

6. A. Kojović, I. Živković, Lj. Brajović, D. Mitraković, R. Aleksić, "Low Energy Impact Damage Detection in Laminar Thermoplastic Composite Materials by Means of Embedded Optical Fibers" *Materials Science Forum*, **494** (2005) 481-486.

M23, IF = 0,399, цитиран 5 пута

7. I. Živković, M. Tomić, Lj. Brajović, S. Milinković, R. Aleksić, "Ballistic damage detection in thermoplastic composite laminates by means of embedded optical fibers" *Journal of Advanced Materials*, **9**(3),(2007), 49-53.

M23, IF =0,150

Б) Радови штампани у целини у међународним часописима без импакт фактора, категорија M24

8. D. Nedeljković, V. Radojević, Lj. Brajović, J. Stajić-Trošić, A. Grujić, N. Talijan, R. Aleksić, "Application of magnetic power for magnetic field sensing elements", *Rom. Journ. Phys.*, **50** (9–10) (2005) 971–976.

В) Радови објављени у зборницима међународних скупова штампани у целини, категорија M33

9. A.Vengasarkar, W.C.Michie, Lj.Janković, B.Culshaw, R.O.Claus, "Fiber Optic Sensor For Simultaneous Measurement of Strain and Temperature", *OE/FIBER'90, Proc. SPIE* **1367** (1990) 249-60.

цитиран 22 пута

10. D.Šumarac, Lj.Vlajić, G.Srećković, M.Simić, D.Lukić, S.Stošić, M.Pavišić, Lj.Brajović, "Crack Growth Resistance Curve In Plain Concrete", *Proceedings of IX International Conference on Fracture*, 1-5 april 1997, Sydney, Australia, pp. 943-948.

цитиран 1 пут

11. Lj. Vlajić, G.Srećković, M.Simić, D.Lukić, S.Stošić, M.Pavišić, Lj.Brajović, "Experimental Determination of Crack Front Propagation in Plain Concrete", *Proceedings of XXII Yugoslav Congress of Theoretical and Applied Mechanics, International Minisymposium on Recent Advances in Fracture and Damage Mechanics*, June 2-7, 1997, Vrnjačka Banja, pp. 135-140.

12. I.Živković, Lj. Brajović, P. Uskoković, R. Aleksić, "Damage detection in thermoplastic composite laminates by using embedded optical fibers" *International Workshop on thermoplastic matrix composites 2003, Gallipoli, September 2003*.

13. V. Radojević, D. Nedeljković, Lj. Brajović, T. Serbez, R. Aleksić "The influence of concentration of Nd-Fe-B powder in composite coating of optical fiber to the sensibility to external magnetic field", 36th IOC (International October Conference), Donji Milanovac, 29. Sept. – 2. Oct. 2004, Serbia and Montenegro, *Proceedings*, 2004, 546-551.

14. Kojović, I. Živković, Lj. Brajović, R. Aleksić, D. Mitraković, "Laminar Composite Materials Damage Monitoring by Embedded Optical Fibers", *16th European Conference of Fracture - Failure Analysis of Nano and Engineering Materials and Structures*, Zbornik radova na DVD-u (rad broj 723) Alexandroupolis, Greece, July 3-7, 2006.

Г) Радови објављени у тематском зборнику водећег националног значаја (категорија M44)

15. В. Георгијевић, Д.Шумарац, Љ. Брајовић, С. Ћорић, Д. Гајић, "Мерење температуре, релативне влажности, топлотног флуksа и потрошене топлотне енергије", *Енергетска ефикасност зграда*, (едитор Д. Шумарац), Грађевински факултет Универзитета у Београду, (2005), Београд.

Д) Радови објављени у домаћим часописима штампани у целини (категорије **M51**, **M52**, **M53**)

16. Љиљана Јанковић, Зоран Станковић, "Специфичне примене фиброоптичких сензора температуре", *Термотехника*, бр. 3-4, год XIX, Београд 1993. **M51**

17. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, Миодраг Маловић, Љубомир Влајић, Нови приступ развоју и анализи методе за одређивање интензитета сила у кабловима, *Техника, Наше Грађевинарство* **54** (2000) 6, НГ 1-8. **M51**, цитиран 1 пут

18. Љ.Брајовић, М. Симић, П.С.Ускоковић С. Путић, Р. Алексић, "Коришћење уграђених оптичких влакана за детекцију заморних оштећења код композитних штапова", *Техника, Нови Материјали* **10** (2001), 2, НМ 9-13. **M51**

19. И. Живковић, Љ. Брајовић, П. Ускоковић, С. Милинковић, Р. Алексић, "Уградња оптичких влакана као сензора у термопластичне композитне материјале", *НТБ*, **3** (2003) 83-93. **M52**

20. И.Живковић, С. Максимовић, С. Алексић, Љ. Брајовић, А. Којовић, Р. Алексић, "Анализа понашања смарт балистичких композита током статичког оптерећивања: поређење експерименталних резултата и нумеричке симулације", *Нова дијагностика III*, **2** (2004), 3-12. **M52**

21. V. Radojević, T. Serbez, R. Aleksić, D. Nedeljković, Lj. Brajović, "Concentration of Nd-Fe-B Powder in Composite Coating of Optical Fiber to the Sensibility to External Magnetic Field", *Journal of Mining and Metallurgy*, **41B** (1) (2005), 103-112. **M51**

22. А. Којовић, П. Ускоковић, Р. Алексић, Д. Митраковић, И. Живковић, М. Томић, Љ. Брајовић, С. Милинковић, "Праћење оштећења композитних ламинате помоћу фиброоптичких сензора интензитетног типа", *Интегритет и век конструкција*, **5**, **1** (2005), 19-30. **M51**

23. А. Којовић, И. Живковић, Љ. Брајовић, Д. Митраковић, Р. Алексић, "Детектовање оштећења у ламинарним термопластичним композитним материјалима коришћењем уграђених оптичких влакана", *Хемијска индустрија* **60**, 7-8 (2006), 176-179. **M51**

24. И.Живковић, А. Којовић, М. Томић, Љ. Брајовић, Р. Алексић, "Употреба оптичких влакана за детекцију оштећења композитних ламината намењених за балистичку заштиту", *Хемијска индустрија*, **60**, 1-2 (2006), 39-44. **M51**

Ђ) Радови објављени у зборницима скупова националног значаја штампани у целини - категорија М63

25. Д. Лучић, Љ. Јанковић "Фиброоптички сензор температуре", *Зборник радова ЕТАН у поморству*, јуни 1989, Задар стр.396-399.

26. Љ. Јанковић, Д.Лучић, "Фиброоптички сензори и примене у поморству", *Зборник радова ЕТАН у поморству*, јуни 1989, Задар стр.392-395.

27. Д.Лучић, Љ. Јанковић, З. Станковић, "Фиброоптички сензори интензитетног типа за индустријске примене", *Зборник радова SEITH-III, Оптичка техника и њена примена у телекомуникацијама и у индустрији*, октобар 1989, Дубровник.

28. З. Станковић, Љ. Јанковић, Д.Лучић, "Фиброоптички конектори и каплери као елементи оптичких сензорских система", *Зборник радова SEITH-III, Оптичка техника и њена примена у телекомуникацијама и у индустрији*, октобар 1989, Дубровник.

29. М.Симић, Љ.Јанковић, В.Георгијевић, "Једноставан мост за мерење влажности ваздуха", *Зборник радова XIV југ.симп. о мерењима и мерној опреми, ЈУКЕМ'90*, *Зборник радова 3*, п.819-824, Сарајево, 24-25 окт. 1990.

30. Љ.Јанковић, "Температурска осетљивост полариметарске и дво-модне конфигурације интерферометара са елиптичким оптичким влакнима", *Зборник радова XXXVI конференције ЕТАН, Копаоник*, 8-12 јун 1992. ,

-награђен као најбољи рад у својој категорији

31. Љ. Јанковић, "Полариметарска и дво-модна конфигурација интерфефрометара са елиптичким оптичким влакнима као фиброоптички сензори истезања", *Зборник MIOPEL 92, Прва српска конференција о микроелектроници и оптоелектроници*, Београд, , октобар 1992.

32. Љиљана Јанковић, "Истовремено мерење температуре и истезања коришћењем полариметарске и дво-модне конфигурације интерферометара са елиптичним оптичким влакнима", *Зборник радова ЕТАН'93*, Београд 1993, свеска IV, стр.251-256.

33. Љиљана Јанковић, Зоран Станковић, "Специфичне примене фиброоптичких сензора температуре, *Проц. IX Симпозијума југословенског друштва термичара, ЈУТЕРМ'93*, Београд 1993, стр.77-78.

34. Z.Stanković, Lj.Janković, M.Srećković, "Thermo Sensitive Cladding-Based Fiber Optic Sensor", *Proceedings of Second Serbian Conference of micro-electronics and optoelectronics, MIOPEL'93*, Niš, 26-28 oktobar 1993.

35. Љиљана Јанковић, Зоран Станковић "Примена сензора са оптичким влакнима код трансформатора", *Зборник радова Саветовања Трансформатори у електроенергетици, Београд*, април 1996.

36. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, Миодраг Маловић, "Коришћење уграђених фиброоптичких сензора за испитивање бетонских структура " *Зборник радова XLII конференције ЕТРАН*, Врњачка бања 1998.
37. Миливоје Симић, Љиљана Брајовић, Миодраг Маловић, "Један метод за мерење и аквизицију релативне влажности ваздуха од значаја за грађевинску струку ", *Зборник радова XLII конференције ЕТРАН*, Врњачка бања 1998.
38. Љиљана М. Брајовић, Миливоје М.Симић, Драгослав Шумарац, Миодраг З.Маловић, "Фиброоптички и графитни сензори за детектовање пукотина у бетону", *Зборник радова XLII конференције ЕТРАН*, Свеска1, Врњачка бања 1998.
39. Миливоје Симић, Вељко Георгијевић, Љиљана Брајовић, Горан Тодоровић, "Електронска кола новог типа претварача за мерење померања у два међусобно управна правца", *ЕТРАН XLII конференција за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику*, *Зборник радова*, Свеска I, Врњачка бања , јуни 1998.
40. Д. Шумарац, М.Секуловић, Љ. Влајић, Љ. Брајовић, М. Симић, Љ. Атанасковић, Г. Срећковић, Н. Мурављов, С.Стошић, З. Мишковић, Н. Кордић-Диковић, Д. Цветковић "Анализа прслина у армирано-бетонским гредама са аспекта механике лома ", *Зборник радова Конгреса конструктора*, јуни 1998, Врњачка бања.
41. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, "Примена фиброоптичких сензора у грађевинарству, *Зборник радова Симпозијума о мерењима и мерној опреми*, Београд 1998, стр.159- 168.
42. Миливоје Симић, Вељко Георгијевић, Љиљана Брајовић, Горан Тодоровић, Дамјана Симић, "Неки примери оскултације грађевинских објеката у садејству са тлом и атмосфером савременим претварачима ", *Зборник радова Симпозијума о мерењима и мерној опреми*, Београд 1998, стр. 149-157.
43. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, Љубомир Влајић, Владета Матовић, Миодраг Маловић, "Одређивање интензитета сила у кабловима на спортској хали у Београду " *XLIII Конференција ЕТРАН Златибор*, 20-22 септембар 1999. стр.326-329.
44. Петар Ускоковић, Љиљана Брајовић, Марина Кривокућа, Славиша Путић, Радослав Алексић, "Интензитетни фиброоптички сензори за детектовање удара ниских енергија на једноосним композитима ", *XLIII Конференција ЕТРАН Златибор*, 20-22 септембар 1999., стр. 337-339.
45. Миливоје Симић, Горан Тодоровић, Љиљана Брајовић, Вељко Георгијевић, Дамјана Симић, "Анализа положаја тежишта клацкалице плувиометра, *XLIV Конференција за ЕТРАН*, Сокобања, 26-29 јуни 2000., стр. 235-238. .

46. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, Радослав Алексић, Петар Ускоковић "Приступ методи за испитивање замора у композитним штаповима" XLIV Конференција за ЕТРАН Сокобања, 26-29 јуни 2000., стр. 239-242.

47. Љиљана Брајовић, Миливоје Симић, Петар Ускоковић, Радослав Алексић, "Праћење замора материјала у композитним штаповима са уграђеним оптичким влакнима", *Конгрес метролога Југославије 2000*, Нови Сад, 15-17 новембар 2000. рад 70.

48. Миливоје Симић, Љиљана Брајовић, Горан Тодоровић, Дамјана Симић, Вељко Георгијевић, "Резолуција мерења нивоа падавина у зависности од положаја тежишта клацкалице метеоролошког плувиометра" *Конгрес метролога Југославије 2000*, Нови Сад 15-17 новембар 2000. рад 83.

49. И. Живковић, Љ. Брајовић, П. Ускоковић, Р. Алексић, "Примена оптичких влакана за детекцију оштећења хибридних термопластичних композитних материјала" *Зборник радова XLVII Конф. за ЕТРАН, 2003. том III*, 373-376.

50. Љ.Брајовић, З. Мишковић, М. Симић, П.Ускоковић, С.Путић, Р. Алексић, "Примена уграђених интензитетних фиброоптичких сензора за праћење деградације штапова од композитног материјала услед замора", *Зборник радова XLVII Конф. за ЕТРАН, 2003. том III*, 369-372.

51. Љ. Брајовић, Г. Тодоровић, М. Симић, М. Маловић, Д. Павићевић, "Електроакустичка испитивања дрвених елемената за израду резонатора виолина", *Зборник радова XLIX Конф. за ЕТРАН 2004. јуни 2004., Чачак*.

52. Љ. Брајовић, З. Мишковић, П. Ускоковић, М.Симић, Р. Алексић, С. Путић, З. Станковић, "Детекција деградације материјала композитних штапова услед нискофреквентног замора", *Зборник радова Конгреса метролога 2003, Београд 20.-23. мај, Машински факултет Универзитета у Београду*.

53. С. Делчев, Љ. Брајовић, Ј.Гучевић, В. Огризовић, В. Василић, "Одређивање стабилности фреквенције осцилатора ГПС пријемника", *Конгрес Метролога 2007. Златибор 2007. Зборник на ЦД-у*.

Е) Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (категорија **М34**)

54. I. Živković, A.Kojović, Lj. Brajović, M. Tomić, R. Aleksić, "Damage Detection in Ballistic Composite Laminates by Means of Embedded Optical Fibers", *1st South East European Congress of Chemical Engineering*, Beograd, 2005.

55. A. Kojović, I. Živković, Lj. Brajović, D. Mitraković, R. Aleksić, "Damage Detection in Laminar Thermoplastic Composite Materials by Means of Embedded Optical Fibers", *1st South East European Congress of Chemical Engineering*, Beograd, 2005.

56. A. Kojović, I. Živković, Lj. Brajović, D. Mitraković, R. Aleksić, "Damage Detection in Laminar Thermoplastic Composite Materials by Means of Embedded Optical Fibers", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Beograd, 2005.

Ж) Радови саопштени на скуповима националног значаја штампани у изводу (категорија M64)

57. И.Живковић, М. Томић, Љ. Брајовић, А. Којовић, Р. Алексић, „Употреба оптичких влакана за детекцију оштећења балистичких композитних материјала“, *ЖКЕМ 22. Симпозијум о експлозивним материјама*, Бар, Октобар 2004. 151-160.

З) Техничка решења (Ново лабораторијско постројење, ново експериментално постројење, нови технолошки поступак, категорија M83)

58. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Пројектовање и израда линије за екструзију полимерних оптичких влакана", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет (2008).

59. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Рачунарски систем за управљање процесом извлачења оптичких стаклених влакана", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет (2008).

60. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Развој технологије извлачења бандажираних снопова 80 оптичких стаклених влакана", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет (2008).

61. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Машина за извлачење снопова оптичких влакана", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет, (2008).

62. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Машина за извлачење стаклених оптичких предформи", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, (2008).

63. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Полуиндустријско постројење за пултрузију композитних светловодних каблова", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет (2008).

2. Списак радова и публикација објављених у последњих 5 година

64. M. D. Brajovic, N. Markovic, G. Loncar, N. Šekularac, D. Kordic, N. Despotovic, P. Erceg, B. Donfrid, Z. Stefanovic, M. Bajcetic, L. Brajovic, and Ž. Savic, "The influence of various morphologic and hemodynamic carotid plaque characteristics on neurological events onset and deaths". *TheScientificWorldJOURNAL* **9**, (2009) 509–521.

M21, IF =1,658, цитиран 2 пута

65. S. S. Musbah, Lj. M. Brajović, "Simultaneous measurements of optical and dynamic mechanical properties of plastic optical fibers", *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly* **16** (4) (2010) 309-317.

M23, IF =0,580

66. D. B. Stojanović, Lj. Brajović, A. Orlović, D. Dramlić, V. Radmilović, P. Uskoković, R. Aleksić, "Transparent PMMA/silica nanocomposites containing silica nanoparticles coated under supercritical conditions", *Progress in Organic Coatings*, Vol.76 Issue 4. 2013, pp.626-631 ISSN: 0300-9440.

M21, IF =1,848, цитиран 2 пута

67. Z. Popović, Lj. Brajović, L. Lazarević, L. Milosavljević, "Rail defects head cheking on Serbian Railways", *Tehnički vjesnik- Technical Gazette*, **21** (1), (2014), 147- 153.

M23, IF = 0,610

68. Z. Popović, L. Lazarević, Lj. Brajović, P. Gladović "Managing Rail Service Life, *Metalurgija* **53** (4) (2014) 721-724, у штампи, **M22**, IF =0,690

(рад 68 је прихваћен под редним бројем 1970, што је објављено на сајту часописа са списком радова предвиђених за штампу
<http://public.carnet.hr/metalurg/Metalurgija/Ostalo/List of the Articles for 2013 2014.html>, и потврђено преко електронске поште поруком од главног и одговорног уредника:

From: Ilija Mamuzic <Ilija.Mamuzic@public.carnet.hr>

To: Zdenka Popovic <popovic_zdenka@yahoo.com>

Sent: Tuesday, April 22, 2014 2:31 PM

Subject: POTVRDA

Poštovani autori,

Potvrđuje se, članak 1970 "Menaning rail service life", Autora ;

Z. Popović; L. Lazarević; Lj. Brajović; P. Gladović se tiska u *Metalurgija*

53(2014)4, 721-724, kao PREGLEDNI rad. Časopis sa člankom će biti

dostupan autorima na 11. Simpoziju, Šibenik, Hoteli Solaris, 22-26.6.2014.

Pozdravi Glavni i odgovorni urednik Akad. Mamuzic

69. Zdenka Popović, Luka Lazarević, Leposava Milosavljević, Ljiljana Brajović, "Rolling contact fatigue on Serbian railways - phenomenon and consequences", *Proceedings of XV scientific-expert conference on railways, RAILCON'12*, , October 04-05 2012, Niš, Serbia (ISBN 978-86-6055-028-8), pp.117-120 (izdavač: Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet).

M33

70. Zdenka Popović, Ljiljana Brajović, Luka Lazarević, "Inspekcija šina metodom vrtložnih struja", Zbornik radova III naučno-stručne međunarodne konferencije KORIDOR 10-održivi put integracije, Beograd, 25. oktobar 2012. стр.238-251.

M33

71. Popović, Z., Lazarević, L., Brajović, LJ., Puzavac, L.: "Rail Defects Head Checking – Phenomenon and Treatment", 20th International Symposium EURO – ZEL 2012, 5th – 6th June 2012, Žilina SK, 2012, pp. 202-209., Slovačka , izdavač Tribun EU s.r.o, Brno, Czech Republic, ISBN 978-80-263-0242-1.

M33, цитиран 2 пута

72. Popović Z., Brajović Lj., Lazarević L., Išvolt L., "Šestáková J.Inspection methods for RCF rail defects on Serbian Railways ", 21th International Symposium EURO-ŽEL 2013, p. 173-180 , izdavač Tribun EU s.r.o, Brno, Czech Republic, ISSN 978-80-263-0380-0978-80-263-0380-0.

M33

73. M. Malović, Lj. Brajović, V. Radić, L.Lazarević, Z. Popović, , "Merenje vibracija pružnih pragova i određivanje njihovog dinamičkog ugiba i brzine vozova " Zbornik radova XIII međunarodnog naučno-stručnog Simpozijuma Infotech® - Jahorina, Jahorina 19.-21. mart 2014, rad ELS 4, зборник у штампи.

M33

74. М. Маловић, Љ. Брајовић, З. Мишковић, Примена бежичних сензорских мрежа у мониторингу грађевинских конструкција, Грађевински календар,.42 (2009), Београд, Децембар 2009, стр., 201-232, ISBN:0352-2733.

M53

75. Миодраг Маловић, Љиљана Брајовић, Зоран Мишковић, "Мерење вибрација мрежом бежичних сензора", Техника- НАШЕ ГРАЂЕВИНАРСТВО, 66 (2012), 6, 883-888.

M51

76. Miodrag Malović, Ljiljana Brajović, Zoran Mišković, Goran Todorović, " Vibration Measurements Using a Wireless Sensors Network ", TECHNICS, special edition, year LXVIII 2013, OUR CIVIL ENGINEERING, pp. 19-26.

M51

77. L.Išvolt J.Šestáková, Z Popović., Lj.Brajović, L. Lazarević, " Application of the ballastless track structure on the conventional railway line and its operational diagnostics", Civil and environmental engineering, Vol. 9, No. 2, 2013, p.115-125.

M51

78. Миодраг Маловић, Љиљана Брајовић, Зоран Мишковић, "Мрежа бежичних сензора за мерење вибрација на грађевинским објектима ", Зборник радова Конгрес Метролога 2011, Кладово 17-19 октобар, стр.39 – 46.

M63

79. Горан Тодоровић, Снежана Матић, Љиљана Брајовић, Радован Госпавић, "Мерење температуре и релативне влажности ваздуха на фасадама зграда ", Зборник радова Конгрес Метролога 2011 Кладово 17-19октобар, стр.23-30.

M63

80. Горан Тодоровић, Љиљана Брајовић, Миодраг Маловић, Радован Госпавић, "Одређивање коефицијента пролаза топлоте и соларних добитака прозора мерењем температуре и осветљености, , Зборник радова Конгреса метролога 2013, Бор 16-18(19) октобар 2013, зборник на УСБ флеш меморији, ISBN 978-86-7287-040-4.

M63

81. Миодраг Маловић, Љиљана Брајовић, Зоран Мишковић, Горан Тодоровић, Јовица Цветковић, Невен Бановић, "Анализа временске синхронизованости бежичних сензорских уређаја за мерење вибрација у грађевинарству ", Зборник радова Конгреса метролога 2013, Бор 16-18(19) октобар 2013 Зборник на УСБ флеш меморији, ISBN978-86-7287-040-4

M63

82. S.S. Musbah, V. Radojević, P.S. Uskoković, D. Stojanović, M. Dramićanin, L. Brajović, R. Aleksić, Dynamic-mechanical and optical properties of PMMA-Gd₂O₃ (Er³⁺) nanocomposites, 2nd International Conference on Physics of Optical Materials and Devices ICOM 2009, Herceg-Novi, Montenegro, August 26 - 29, The Book of Abstracts p.189.

M34

83. D.Stojanovic, V. Radmilovic, Lj. Brajovic, A. Orlovic, I. Balac, P.S.Uskokovic, R. Aleksic, "Preparation of Transparent Silica-PMMA Nanocomposites by Melt-Blending method", 6th International ECNP Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites, Madrid, Spain, April 28-30,2010,The Book of Abstracts, P.177.

M34

84. Ljiljana M. Brajović, Dušica B. Stojanović, Aleksandar Kojović, Radoslav Aleksić, Petar S. Uskokovic, Irena Živković, Dragan Mitraković, "Application of DMA for simultaneous mechanical and optical investigations of plastic optical fibers ", The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices, ICOM 2012, September 3rd – September 6th, 2012, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, pp.161.

M34

85. Санин Зулић, Пеђа Михаиловић, Слободан Петричевић, Јован Радуновић, Љиљана Брајовић , "Фиброоптички сензор напрезања реализован помоћу позиционо осетљивог детектора светлости", Зборник апстракта ЕТРАН 2011,Бања Врућица 6–9. јун 2011. године, рад МО3.2, стр..49-50.

M64

86. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Развој технологије израде композитних оптичких влакана пултрузијом", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, Технолошко-металуршки факултет (2009).

M83

87. Р. Алексић, Д. Митраковић, В. Радојевић, П. Ускоковић, А. Којовић, М. Зрилић, Д. Стојановић, П. Стајчић, Д. Трифуновић, Љ. Брајовић, "Технологија израде светловодних влакана у облику некохерентних снопова полимерних оптичких влакана", Пројекат МНТР, Евиденциони број 19047, (2009).

M83

88. З. Мишковић, М. Маловић, Љ. Брајовић, "WI-Асс - Систем за конструкцијски мониторинг убрзања применом бежичних комуникација (Wireless Acceleration Structural Monitoring System)", Грађевински факултет Универзитета у Београду, (2010).

M83

89. Слободан Петричевић, Љиљана Брајовић, Лепосава Милосављевић, Миодраг Маловић, Пеђа Михаиловић, "Систем за оптоелектронско мерење угиба шине при квази статичким оптерећењима", Електротехнички факултет, 2013.

M85

И) Уџбеници

90. В.Георгијевић, Ј.Цветић, Б.Станић, Ј.Илић, П.Маринковић, Љ.Брајовић, З.Трифковић, Ј.Јовановић, К.Николић, С.Кочинац, Б.Лончар, П.Осмокровић., С.Остојић, Д.Станковић, Р.Шашић, Васић., Ј.Георгијевић., Т.Коњајев-Михајилиди, М.Митриновић, "Предавања из Физике". Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2005, , ISBN 86-7518-048-9.

91. В. Георгијевић, Љ. Брајовић, Г. Тодоровић, "Збирка, тестова из физике" Барех, 1991, Београд и Наука, 1995, Београд

92. М. Симић, В. Георгијевић, Г. Тодоровић, Љ. Брајовић, Д. Голубовић, М. Давидовић, "Практикум за вежбе из Основа Електронике", Грађевински факултет , 2001, Београд

93. " М. М Симић, В. Георгијевић, М. Иванковић, Г Тодоровић, Љ. Брајовић", Збирка задатака из Техничке физике , Научна књига , 1996, Београд

94. В. Георгијевић, Г. Тодоровић, Љ. Брајовић, Р. Госпавић, М. Маловић, Д. Голубовић, М.Давидовић, "Техничка физика – збирка решених задатака са испитних рокова", Универзитет у Београду – Грађевински факултет, 2004, Београд

95. М. Рекалић, М. Симић, В. Георгијевић, М. Иванковић, Г. Тодоровић, Љ. Брајовић, "Збирка задатака из Техничке физике, Грађевински факултет", 2005, Београд

96. Г. Тодоровић, Љ. Брајовић, Р. Госпавић, М. Давидовић, М. Маловић, Практикум за лабораторијске вежбе из Техничке физике, Грађевински факултет 2012, Београд

97. Љ. Брајовић, Г. Тодоровић, М. Давидовић Р. Госпавић, М. Маловић, "Практикум за лабораторијске вежбе из Техничке физике 1", Грађевински факултет, 2012, Београд.

98. Љ. Брајовић, Г. Тодоровић, Р. Госпавић, М. Давидовић, М. Маловић, “Практикум за лабораторијске вежбе из Техничке физике 2“, Грађевински факултет, 2012, Београд.

Л) Одбрањен магистарски рад М72

99. Љиљана М. Јанковић ” Интерферометарски фиброоптички сензори за истовремено мерење температуре и истезања, магистарски рад. Електротехнички факултет Универзитета у Београду, Београд 1994.

К) Одбрањена докторска дисертација М71

100. Љиљана М. Брајовић ” Детекција оштећења услед замора једноосних композитних материјала применом оптичких влакана”, докторска теза, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд 2004.

б) Опис радова

У радовима **1** и **9** је описан систем за истовремено мерење температуре и истезања, који је формиран на оптичком влакну са елиптичним језгром на коме су образована два интерферометра: полариметарски и дво-модни. У њима је први пут изнет овакав концепт истовременог мерења, формиран је систем, извршена су практична мерења и теоријски и практично процењена грешка мерења. Истом тематиком, али у смислу прорачуна осетљивости на истезање и температуру, као и међуостљивости на ове величине полариметарског и дво-модног интерферометра образованих на елиптичном оптичком влакну баве се радови **30, 31 и 32**. Ови радови приказују резултате добијене у оквиру израде магистарског рада. Рад **85** се бави израдом и карактеризацијом дво-модног интерферометарског сензора истезања, реализованог на оптичком влакну са елиптичним језгром који као детектор оптичког сигнала користи позиционо осетљиви детектор.

Радови **2, 3, и 4**, као и **18, 44, 46, 47, 50, и 52** описују коришћење телекомуникационих мултимодних оптичких влакана као сензора за праћење стања једноосних композитних материјала на бази епоксидних смола, ојачаних стакленим влакнима. У овим радовима су оптичка влакна са или без заштитног омотача уграђивана у композитне плоче или штапове у току њиховог формирања. Ове композитне структуре су затим излагане, савијањима, ударима ниских енергија или нискофреквентном замору. Такође мерена је и промена интензитета оптичког сигнала који се води уграђеним оптичким влакнима у реалном времену, да би се одредило на који начин она корелира са настанком пукотина, деламинација и падом крутости материјала у току ових механичких напрезања. Методом коначних елемената су моделована и одређивана напрезања у материјалу и на оптичком влакну у току механичких напрезања. Ови радови презентују резултате добијене у оквиру израде докторске дисертације.

У радовима **5, 6**, као и **12, 14, 19, 22, 23, 49, 55** описан је начин уградње оптичких влакана у ламинатне композитне материјале са различитим процентима и типовима ојачања. Третирано је и њихово коришћење као сензора за праћење стања материјала и

настанка оштећења у материјалима у реалном времену, при утискивању металних куглица у материал и ударима ниских енергија. Проучавано је и како место постављања оптичког влакна утиче на осетљивост сензора, како врста и проценат ојачања утичу на облик оптичког сигнала и на основу добијених мерења је одређивана ударна енергија која је апсорбована у композиту.

Радови **7, 20, 24, 54, 57** баве се истраживањем могућности коришћења оптичких влакана као уграђених сензора за испитивање понашања балистичких композита при статичким напрезањима, као и при излагању ударима високих енергија. Мерења су вршена у реалном времену и проучавано је како на облик оптичког сигнала утиче јачина удара, удео ојачања композита, положај влакна и сл.

Развој система уграђених сензора на бази оптичких влакана и графитних сензора за праћење појаве и развоја пукотина у бетонским гредама у реалном времену, као и његова примена, описан је у радовима **10, 11, 36, 38 и 40**.

Прегледни радови који описују примену сензора на бази оптичких влакана у различитим областима су: **16, 33** (енергетика, рударство), **26** (поморство), **27 и 28** (индустрија), **35** (трансформатори) и **41 и 42** (грађевинарство).

Резултати добијени при развоју, карактеризацији и примени фиброоптичких сензора на бази модификованог омотача за мерење температуре описани су у радовима **25 и 34**, а за мерење јачине магнетског поља у радовима **8, 13, и 20**.

Велики број радова бави се развојем и применама различитих типова електричних сензора у грађевинарству и геодезији. Радови **17 и 43** описују анализу, развој и примену мерног система за одређивање сила затезања у кабловима који носе кровну конструкцију спортске дворане "Арена" на Новом Београду. Електронски мост за мерење влажности ваздуха, као и развијени систем за аквизицију мерних података су описани у радовима **29 и 37**. Анализа утицаја клацкалице развијених плувиометара на резолуцију мерења нивоа падавина описана је у радовима **45 и 48**. Мерни систем за дуготрајно праћење померања хидротехничке бране "Врутка" у два међусобно управна правца на бази индуктивних мерних мостова описан је у раду **39**. Метод за праћење стабилности фреквенције осцилатора ГПС пријемника и његова примена описани су у раду **53**. Рад **51** се бави мерењем акустичких особина дрвених плочица, које су импрегниране различитим смолама, при различитим температурским условима. Техничко решење **89** описује развој и примену оптоелектронског мерног система базираног на позиционо осетљивим сензорима за мерење угиба шина при квази-статичким оптерећењима.

Рад **15** је из области енергетске ефикасности зграда и описује и анализира вишегодишња мерења на основу којих су вршени прорачуни уштеде топлотне енергије у становима у зависности од врсте уграђених прозора. У раду **79** су представљени резултати дуготрајних мерења температуре и влажности ваздуха унутар и изван стамбених просторија, као и њихово коришћење за прорачун топлотних губитака. Моделовање, прорачун и мерење коефицијента преноса топлоте и соларних добитака уграђених прозора је описано у раду **80**.

Рад **64** бави се применом ултразвучне дијагностике за прецизно одређивање морфолошких и хемодинамских карактеристика наслага на вратним артеријама, као и корелацијом појединих типова наслага са неуролошким испадима и смрћу пацијената.

Радови од **67-72** и **77** се баве различитим мерним методама за детекцију и карактеризацију шинских дефеката, као и њиховом анализом на квалитет одржавања и век трајања шина. Метода која је највише коришћена за ова истраживања је метода вртложних струја.

Развој и карактеризација мреже бежичних сензорских уређаја за мерење вибрација на капиталним објектима су описани у радовима **74, 75, 76** и **78**, као и у техничком решењу **88**. Резултати примене овог система за мерење вибрација и угиба шинских прагова током проласка возова су презентовани у раду **73**.

Уређај за израду стаклених оптичких влакана и њихових снопова представљен је у техничким решењима **59, 60, 61** и **62**. Технологија израде полимерних оптичких влакана пултрузијом и развој уређаја за њихову израду је описан у техничким решењима **58, 63, 86** и **87**. Примена ДМА уређаја за истовремено мерење оптичких и динамичко механичких карактеристика полимерних оптичких влакана и анализа њихове међузависности је описана у радовима **65** и **84**.

Технологија израде транспарентних нанокомпозита на бази ПММА и наночестица силике, мерење њихових механичких, и моделовање и мерење њихових оптичких особина је описано у раду **66**.

2. Рецензије радова у иностраним часописима

1) за часопис *Sensor Review*, Manuscript ID SR-08-2013-711, август 2013

2) за часопис *CI&CEQ*, Manuscript CICEQ0903127K (doi 10.2298/CICEQ0903137), мај 2009.

3. Учесће на пројектима Др Љиљане Брајовић

1. Научни пројекти на којима је учествовала

1. "Електромагнетика, микроталасна техника и оптичке комуникације", финансиран од стране Министарства за науку и технологију Републике Србије у периоду 1994-1995 и 1996-2000.

2. "Енергетски губици зграда", (Пилот пројекти за нова насеља и реконструкцију постојећих по елементима енергетске ефикасности и одрживог развоја, са применом европских стандарда и лимита потрошње енергије, акцептирајући објекат као крајњег потрошача- Енергетска ефикасност 2),. Евиденциони број 198 (2004-2005).

3.) Tempus projekat

"The improvement of the teaching and studying of Physics at the technical faculties of Belgrade University (YU), based on a comparison between the ways that Physics is taught at universities in the EU and in Belgrade University"

1. TEMPUS CONTRACT NO: CD_JEP-16123-2001
2002-2004.

4. "Детекција оштећења у композитним цевима коришћењем оптичких влакана"
Билатерални француско – српски пројекат "Павле Савић", (No 451-01-1278/2003-01),
2004-2005.

5. "Истраживање метода дуготрајног и краткотрајног мониторинга грађевинских конструкција", (Програм истраживања у области технолошког развоја, евиденциони број 16023), 2006-2010).

6. "Развој технологије и полуиндустријских постројења за добијање стаклених, полимерних и хибридних композитних светловодних каблова, " евиденциони број 19047 (2006-2010).

7. "Енергетски ефикасна рурална српска кућа пројектована на принципима одрживог развоја - Програм истраживања у области технолошког развоја, " евиденциони број 18228 (2006-2009).

2. Научни пројекти који су у току

8. "Истраживање стања и метода унапређења грађевинских конструкција са аспекта употребљивости, носивости, економичности и одржавања", TR 36048 (2011-2014).

9. "Оптоелектронски нанодимензиони системи – пут ка примени", III 45003 (2011-2014).

4. Уређивање зборника радова са скупа националног значаја (M66)

1. Уређивање Зборника радова Конгреса Метролога 2011, Кладово 17-19 октобар 2011. ISBN 978-86-7518-139-2, издавач Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд, (2011).

Д) Стручни рад

У оквиру стручног рада учествовала је на мерењу интензитета сила у кабловима који носе кровну конструкцију спортске хале Арена на Новом Београду.

У оквиру Центра за перманентно образовање Института Винча од 2004. године држи предавања на курсевима за међународно признате сертификате у областима испитивање материјала магнетским честицама, и испитивања материјала вртложним струјања и коаутор је стручне литературе која обрађује тематику курсева.

ЗАКЉУЧАК

Из свега наведеног може се закључити да доцент др Љиљана Брајовић, дипл.инж.ел. задовољава све услове за избор у звање ванредног професора: 1) има докторат из области за коју се бира, 2) испољава смисао за наставни и научни рад, 3) има велики број публикованих и цитираних радова објављених у часописима са SCI листе, 4) има више публикованих уџбеника, 5) успешно обавља обавезе у настави и 6) учесник је више научних пројеката. С обзиром на околност да поседује широки спектар знања из разних области фундаменталних наука, са лакоћом и ентузијазмом се бави истраживањима из домена грађевинске и геодетске струке. То најбоље потврђује број предмета и пројеката на којима је ангажована и знатан број публикованих радова из тих области.

На основу свега изложеног Комисија са задовољством предлаже да Изборно веће Грађевинског факултета Универзитета у Београду изабере др Љиљану Брајовић за ванредног професора за уже научне области Техничка физика, Физичка електроника и Грађевинска физика.

Београд, 20.05.2014.

Комисија за писање преферата:

1. Др Горан Тодоровић, ванредни професор
Грађевинског факултета Универзитета у Београду
2. Др Миливоје Симић, редовни професор
Грађевинског факултета Универзитета у Београду
у пензији
3. Др Вељко Георгијевић, редовни професор
Грађевинског факултета Универзитета у Београду
у пензији
4. Др Јован Радуновић, редовни професор
Електротехничког факултета Универзитета у Београду
5. Др Слободан Петричевић, ванредни професор
Електротехничког факултета Универзитета у Београду