

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област Техничка акустика

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1015/2 од 17. маја 2013. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Техничка акустика, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 515-516 од 1.05.2013. године пријавио се само један кандидат, и то др Драгана Шумарац Павловић. На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидаткиња Драгана Шумарац Павловић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Драгана Шумарац Павловић је рођена 1967. године. Дипломирала је на Електротехничком факултету у Београду 1993. године на смеру Техника комуникација. На истом факултету је магистрала 1996. године на смеру Техничка акустика. Докторирала је на истом факултету, а докторску тезу одбранила је 20. јула 2007. године. Теза је била из области техничке акустике.

Драгана Шумарац Павловић је у звању асистента при Катедри за телекомуникације запослена на Електротехничком факултету у Београду од 2.07.1998. године. У звање доцента изабрана је 2008. године.

Од школске 2011/2012. године ангажована је по уговору као наставник на Факултету драмских уметности Универзитета уметности у Београду, где држи предмете Акустика I и Акустика II.

Почетком 2013. године похађала је у Бриселу Training school из области грађевинске акустике. Рецензент је у часописима *Journal of Sound and Vibration* и *Journal of Temporal Design in Architecture and the Environment*. Члан је *Audio Engineering Society*.

Б. Дисертације

1. Драгана Шумарац Павловић, “Утицај геометријских карактеристика просторије на њен акустички одзив“, Докторска дисертација, Електротехнички факултет, Београд, 2007.
2. Драгана Шумарац Павловић, “Утицај начина реализације улазних филтара на тачност израчунавања времена реверберације“, Магистарски рад, Електротехнички факултет, Београд, 1996.

Тема докторске дисертације Драгана Шумарац Павловић било је истраживање везе између геометријских карактеристика просторије, и то на макро нивоу (величина и форма) и микро нивоу (рељеф), и основних параметара којим се описује њен импулсни одзив. Најважнији резултати овог њеног истраживања публиковани су у раду који је у поглављу Г овога извештаја наведен у категорији M20 под бројем 5. Због значаја ових резултата за тумачење ефеката који настају при софтверском моделовању звучног поља у просторијама, тај рад Драгана Шумарац Павловић се наводи као препоручена теоријска литература на сајту произвођача познатог софтвера ODEON за акустичко моделовање у просторијама.

Тема њеног магистарског тада било је истраживање утицаја које улазни пропорционални филтри за фреквенцијску анализу сигнала (октавни и 1/3 октавни филтри) имају на измерене вредности времена реверберације по тим опсезима. У раду је анализирана веза између начина реализација тих филтара и вредности које се добијају.

В. Наставна активност

У својој наставној делатности Драгана Шумарац Павловић је до сада била ангажована у извођењу наставе на свим нивоима студија: основим, мастер и докторским. На основним студијама она држи наставу из предмета Обрада сигнала 1 и Електроакустика и део наставе на предмету Аудио системи. Из тих предмета такође држи рачунске и лабораторијске вежбе. Такође је држала наставу из предмета Заштита од буке и вибрација на Одсеку за физичку електронику. На мастер студијама држи предмете Акустички дизајн просторија, Обрада аудио сигнала, и Заштита од буке и вибрација, из којих држи и вежбе. На докторским студијама држи предмете Моделовање у акустици просторија и Одабрана поглавља у акустици просторија.

У оквиру своје наставне делатности Драгана Шумарац Павловић је на мастер студијама самостално припремила и формирала предмете Обрада аудио сигнала и Заштита од буке и вибрација. Такође је самостално дефинисала и увела у наставу предмете које држи на докторским студијама: Моделовање у акустици просторија и Одабрана поглавља у акустици просторија. Ови предмети се заснивају на резултатима њених истраживања у досадашњем раду.

Током протеклих 5 година стажа у звању доцента, од 2008. године до данас, Драгана Шумарац Павловић је руководила изразом 10 мастер радова и 2 магистарска рада. Такође је учествовала као члан комисије за преглед, оцену и одбрану више докторских и магистарских радова, као и већег броја мастер радова. До сада је водила већи број дипломских радова.

Самостално је припремила и публиковала један помоћни уџбеник: Д.Шумарац Павловић, „Практикум из електроакустике“ електронски уџбеник ЕТФ, април 2013., ISBN 978-86-7225-053-4. Такође је коаутор (са Ј.Ћертић) CD ROM-а уз књигу: Љ.Милић, З.Добросављевић. „Увод у дигиталну обраду сигнала“, Академска мисао, Београд, 2009., на коме се налазе пратеће вежбе за студенте.

На основу изложених чињеница види се да је кандидаткиња Драгана Шумарац Павловић учествовала у извођењу наставе из више предмета на основним, мастер и докторским студијама. Под њеним менторством изванредан број студената мастер и докторских студија на Електротехничком факултету објавио је своје резултате у радовима објављеним у часописима и зборницима конференција.

На студентским анкетама оцењивана је високим оценама у распону од 4 до 5. Од тога, на предметима Акустички дизајн просторија и Електроакустика добијала је оцену 5.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Драгана Шумарац Павловић је до сада објавила у међународним часописима 6 радова, од чега 5 у часописима са SCI листе (4 у меродавном изборном периоду последњих 5 година) и 1 рад у осталим часописима. Међу њима, два рада су у часописима из категорије M21, а остали из категорије M22. Такође је објавила 1 рад у домаћем часопису. На међународним конференцијама публиковала је 22 рада, од тога 2 по позиву, 1 поглавље у међународној монографији штампаној у иностранству, и 48 радова на домаћим конференцијама, од тога два по позиву.

У меродавном изборном периоду (последњих 5 година) Драгана Шумарац Павловић је објавила следеће радове:

Категорија M10

1. Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Acoustic Resonators in Serbian Orthodox Churches“, poglavlje u monografiji „Collected Papers in Building Acoustics: Room Acoustics and Environmental Noise“, Multi Science Publishing Co., London, 2010., pp. 141-156, ISBN 978-1-907132-14-8 (M14)

Категорија M20

1. Dragan M. Ristić, Milan Pavlović, Dragana Šumarac Pavlović, and Irini Reljin, "*Detection of early reflections using multifractals*", Journal of Acoustical Society of America, Vol. 133, No. 4 (2013); pp. EL235-EL241, DOI 10.1121/1.4793767 (IF=1,587, kategorija M21)
2. D.Čirić, M.Marković, M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, „*On the effects of nonlinearities in room impulse response measurements with exponential sweeps*“, Applied Acoustics, Vol. 74, No. 3 (2013) pp. 375-382, DOI: 10.1016/j.apacoust.2012.07.013 (IF=1,050, kategorija M22)
3. M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, „*Measurement of Reverberation Gain in an Urban Environment*“, Journal of Acoustical Society of America, Vol. 132, No. 3 (2012) DOI: 10.1121/1.4740225 (IF=1,587, kategorija M21)
4. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, H.Kurtović, „*A simple impulse sound source for measurements in room acoustics*“, Applied Acoustics, Vol. 69 (2008) pp. 378–383, DOI: 10.1016/j.apacoust.2006.11.003 (IF=1,050, kategorija M22)

Категорија M30

1. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, D.Todorović, A.Radivojević, „*Sound insulation between dwellings in existing housing stock in Serbia*“, Proceedings of the Eurnoise, Prag, 2012, pp. 1254-1259, ISBN 978-80-01-05013-2 (M31)
2. J.Čertić, D.Šumarac Pavlović, M.Mijić, Lj.Milić, „*Audio signal processing by filters self-adjustable to spectral power distribution*“, Proceedings of the 20th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2012), 2012, pp. 106-110, ISSN 2076-1465(M33)
3. J.Cvetić, A.Radosavljević, R.Đurić, M.Ponjavić, D.Šumarac Pavlović, Z.Trifkovic, F.Heidler, „*The Influence of the Breakdown Electric Field in the Lightning Corona Sheath on the Dynamics of the Return Stroke*“, Proceedings of the International Conference on Lightning Protection 2012 (M33)
4. Dejan Todorović, Draško Mašović, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, "*Sound Level Difference at Source and Receiver Side of Homogenous Partition at Low Frequencies*", Proceedings of the Eurnoise, Prag, 2012, pp. 660-665, ISBN 978-80-01-05013-2 (M33)

5. Draško Mašović, Dejan Todorović, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, A.Radivojević, "Relation between the sound level inside a rectangular room and on its walls at low frequencies", Proceedings of the Eurnoise, Prag, 2012, pp. 666-671, ISBN 978-80-01-05013-2 (M33)
6. I.Salom, D.Despot, D.Sumarac Pavlović, M.Mijić, "A measure of a bell sound quality", Proceedings of the Forum Acusticum, Aalborg, 2011, 2561-2564, ISBN: 978-84-694-1520-7, ISSN: 221-3767 (M33)
7. D.Mašović, M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, M.Adnađević, "Noise in dwellings generated in normal home activities – spectral approach", Proceedings of the Forum Acusticum, Aalborg, 2011, pp. 1383-1388, ISBN: 978-84-694-1520-7, ISSN: 221-3767 (M33)
8. M.Adnađević, M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, D.Mašović, "Noise in dwellings generated in normal home activities – general approach", Proceedings of the Forum Acusticum, Aalborg, 2011, pp. 1335-1340, ISBN: 978-84-694-1520-7, ISSN: 221-3767 (M33)
9. M.Adnađević, M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, D.Mašović, "Statistics of sound level generated in dwellings during everyday activities – preliminary analysis", Proceedings of the European Symposium „Harmonisation of European Sound Insulation Descriptors and Classification Standards, Florence 14. decembar 2010, pp. 1-7 (M33)
10. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Partial scale models as a tool in acoustic design", Proceedings of the 1st EAA – EuroRegio 2010, 15-18 septembar 2010, Ljubljana, ISBN 978-961-269-283-4 (M33)
11. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Possibilities of acoustic intervention in historical halls – reconstruction of opera hall in Ljubljana", 1st EAA – EuroRegio 2010, 15-18 septembar 2010, Ljubljana, ISBN 978-961-269-283-4 (M33)
12. M.Mijić, D.Mašović, M.Petrović, D.Šumarac-Pavlović, "Statistical Properties of Music Signals", 126th Convention of AES, Minhen, 7-10 maj 2009, convention paper 7702 (M33)

Kategorija M50

1. Dragana Šumarac Pavlović, Milan Petrović, "Influence of Diffusivity in Room on its Acoustic Response" Telfor Journal Vol.2 No.2 (2010), pp. 92-97 (M52)

Kategorija M60

1. Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, "Savremene evropske tendencije u oblasti zvučne zaštite – regulativa i praksa", Savetovanje: Zidane konstrukcije zgrada i tehnička regulativa, Građevinski fakultet, Beograd, 2012, Zbornik radova, 145-166 (M61)
2. Ivana Ristanović, Dragana Šumarac Pavlović, Miomir Mijić, „Priraštaj energije pri difuznim refleksijama“, ETRAN 2012, Zbornik radova, AK3.4, ISBN 978-86-80509-67-9 (M63)
3. Dragana Šumarac Pavlović, Miomir Vasov, Ivana Ristanović, "Analiza geometrijskih osobina i akustičkog odziva crkava raškog, vizantijskog i moravskog stila“, ETRAN 2012, Zbornik radova, AK3.3, ISBN 978-86-80509-67-9 (M63)
4. Mašović Draško, Mijić Miomir, Šumarac Pavlović Dragana, "Comparison of New Measurement Methods in Building Acoustics at Low Frequencies", TELFOR 2012, Zbornik radova, 1232 (M63)
5. Isakov Vera, Mijić Miomir, Šumarac-Pavlović Dragana, Mašović Draško, "Analiza nivoa zvuka u orkestarskoj jami Narodnog pozorišta u Beogradu", TELFOR 2012, Zbornik radova, 1276 (M63)

6. Miomir Mijić, Draško Mašović, Dragana Šumarac Pavlović, Mirjana Adnađević, „Funkcionalni model planarnog mikrofonskog niza s jeftinim komercijalnim mikrofonom“, TELFOR 2011, Zbornik radova, 1040-1043, ISBN 978-1-4577-1498-6 (M63)
7. Mirjana Adnađević, Draško Mašović, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „The use of emergence descriptors for noise in dwellings evaluation“, TELFOR 2011, Zbornik radova, 1107-1110, ISBN 978-1-4577-1498-6 (M63)
8. Iva Salom, Boris Despot, Jelena Čertić, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Subjektivna ocena kvaliteta zvuka zvona“, ETRAN 2011, Zbornik radova, AK2.2-1-4, ISBN 978-86-80509-66-2 (M63)
9. Dragana Šumarac Pavlović, Sonja Mladić, Miomir Mijić, „Analiza uticaja difuznih površina u prostoriji bazirana na softverskom modelovanju“, TELFOR 2010, Zbornik radova, 1037-1040, ISBN 978-86-7466-392-9 (M63)
10. Iva Salom, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Vizualizacija modova oscilovanja zvona snimanjem zvuka u bliskom polju“, TELFOR 2010, Zbornik radova, 1025-1028, ISBN 978-86-7466-392-9 (M63)
11. Iva Salom, Boris Despot, Jelena Čertić, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Softverska realizacija i verifikacija algoritma za određivanje udarnog tona zvona“, LIV Konferencija za ETRAN, Donji milanovac, 2010, Zbornik radova na CD (M63)
12. Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Akustičke intervencije u istorijskim salama – primer sale opere u Ljubljani“, LIV Konferencija za ETRAN, Donji milanovac, 2010, Zbornik radova na CD (M63)
13. Srđan Bojčić, Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Jedan pristup u računarskom modelovanju akustičkog odziva prostorije metodom rej-trejsing“, INFOTEH-JAHORINA, 2010, Zbornik radova, Vol. 9, Ref. E-I-10, p. 459-463, ISBN 99938-624-2-8 (M63)
14. Miomir Mijić, Vojkan Janjić, Dragana Šumarac Pavlović, „Uticaj geometrije proscenijumskih loža na odziv operske sale“, TELFOR 2009, Zbornik radova, 1049-1052 (M63)
15. Miomir Mijić, Milan Vojnović, Dragana Šumarac Pavlović, „Zaštita od vetra na mikrofonom zvukometrijskih stanica“, OTEH, Beograd, 2009, Zbornik radova na CD (M63)
16. Dragana Šumarac Pavlović, Miomir Mijić, „Uticaj preciznosti modelovanja geometrije prostorija na simulaciju akustičkog odziva - primer modelovanja pravoslavnih crkava“, LIII Konferencija za ETRAN, Vrnjačka banja, 2009, Zbornik radova, AK2.2 (M63)
17. Miomir Mijić, Dragana Šumarac Pavlović, „Jednostavan impulsni izvor za merenja u fizičkim modelima“, LIII Konferencija za ETRAN, Vrnjačka banja, 2009, Zbornik radova na CD (M63)
18. Dragana Šumarac Pavlović, Miomir Mijić, M. Milivojević, „Novi softverski alat za akustičke merne procedure u modelima prostorija“, INFOTEH-JAHORINA, 2009, Zbornik radova, Vol. 8, Ref. E-V-3, p. 701-705 (M63)
19. Iva Salom, Dragana Šumarac Pavlović, Miomir Mijić, „Akustička istraživanja kvaliteta zvuka crkvenih zvona“, TELFOR08, Beograd 2008, Zbornik radova na CD (M63)
20. Dragana Šumarac-Pavlović, Miomir Mijić, „Analiza uticaja geometrijskih karakteristika prostorije na njen akustički odziv – merenja na fizičkim modelima“, LII Konferencija za ETRAN, Palić, 2008, Zbornik radova na CD (M63)
21. Miomir Mijić, Dragana Šumarac-Pavlović, Srđan Bojčić, „Uticaj vremenske promene srednje dužine slobodnih putanja na akustički odziv prostorije“, LII Konferencija za ETRAN, Palić, 2008, Zbornik radova (M63)

У претходним изборним периодима Драгана Шумарац Павловић је објавила следеће радове:

Kategorija M20

5. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "An insight into the influence of geometrical features of rooms on their acoustic response based on free path length distribution", Acta Acustica, Vol 92, No 6, 2007, pp. 1012-1026 (IF=1,050, kategorija M22)

Kategorija M30

13. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović "Acoustic resonators in Serbian Orthodox churches", predavanje po pozivu na Kongresu FORUM ACUSTICUM, Sevilja, 2002. (M31)
14. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Acoustic redesign of the Opera hall in SNG Maribor" 3rd Congress of the Alps Adria Acoustic Association, Grad, 2007. Proceedings on CD (M33)
15. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Influence of scattering coefficient of walls and ceiling on auditorium absorption in halls" 3rd Congress of the Alps Adria Acoustic Association, Grad, 2007. Proceedings on CD (M33)
16. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Reconstruction of the opera hall in Maribor – case study", International Symposium on Room Acoustics, Satellite Symposium of the 19th International Congress on Acoustics, Seville, 2007, Proceedings on CD (M33)
17. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Influence of scattering coefficient of walls and ceiling on auditorium absorption in halls", International Symposium on Room Acoustics, Satellite Symposium of the 19th International Congress on Acoustics, Seville, 2007, Proceedings on CD
18. M.Mijić, Dragana Šumarac-Pavlović, "Acoustic design of the Belgrade Arena hall", FORUM ACUSTICUM, Budimpešta, 2005. Proceedings, 2399-2404 (M33)
19. Dragana Šumarac-Pavlović, Miomir Mijić, "Distribution of free path length as an indicator of the room shape and diffusion of reflections", FORUM ACUSTICUM, Budimpešta, 2005. Proceedings (M33)
20. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Preferred reverberation time in Serbian orthodox church", 17. Kongres ICA, Rim, 2-7 septembra 2001. (M33)
21. D.Vuković, D.Šumarac, M.Mijić, I.Bagarić, "The influence of the climate factors on the reverberation time", FORUM ACUSTICUM, Antwerpen, Belgija, 1-4.04.1996, Abstract objavljen u časopisu ACUSTICA, Vol 82, Suppl. 1, 1996, S154 (M33)
22. M.Mijić, D.Šumarac, "Ecological absorber", Wallace Clement Sabine Centennial Symposium, Cambridge, 5-7 jun 1994, Proceedings, 169-172, abstrakt objavljen u Journal of Acoustical Society of America, Vol. 95, Supplement 1, 1994, S26 (M33)

Kategorija M60

22. M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, "Tehnologija akustičkog dizajna prostorija za muzička izvođenja – iskustva Laboratorije za akustiku ETF", L Konferencija za ETRAN, Beograd, 2006, Zbornik radova (M61)
23. D.Šumarac Pavlović "Uticađ geometrijskih karakteristika prostorije na njen akustički odziv", Telfor Beograd, 2004. (M61)
24. M.Mijić, D.Šumarac Pavlović, "20 godina tradicije u upotrebi fizičkih modela u akustičkom projektovanju i istraživanju u Laboratoriji za akustiku ETF", TELFOR07, Beograd 2007, Zbornik radova na CD (M63)
25. D.Šumarac Pavlović, M.Mijić "Uticađ difuznosti sale na efektivni koeficijent apsorpcije auditorijuma", TELFOR07, Beograd 2007, Zbornik radova na CD (M63)

26. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Karakteristični oblici statističke raspodele dužina slobodnih putanja", LI Konferencija za ETRAN, Igalo, 2007, Zbornik radova (M63)
27. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Rekonstrukcija opere u Mariboru – Case study", LI Konferencija za ETRAN, Igalo, 2007, Zbornik radova (M63)
28. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, H.Kurtović, "Akustički dizajn hale Beogradske arene", XLIX Konferencija za ETRAN, Budva, 2005, Zbornik radova (M63)
29. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Raspodela dužina slobodnog puta u prostoriji kao alat u akustičkom dizajnu", XLIX Konferencija za ETRAN, Budva, 2005, Zbornik radova (M63)
30. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Rekonstrukcija sale Beogradske filharmonije", XLVIII Konferencija za ETRAN, Čačak, 2004, Zbornik radova, (M63)
31. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Lokalni efekti u akustičkom odzivu veoma velikog zatvorenog prostora", XLVII Konferencija za ETRAN, Igalo, 2003, Zbornik radova, (M63)
32. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Analiza objektivnih parametara zvučnog polja u crkvenim prostorima u funkciji njihovih geometrijskih karakteristika", XLVI Konferencija za ETRAN, Teslić, 2002, Zbornik radova (M63)
33. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "O metodologiji merenja akustičkih rezonatora pronađenih u starim crkvama", XLIV Konferencija za ETRAN, Teslić, 2002, Zbornik radova, (M63)
34. N. Hadžiefendić, D. Šumarac-Pavlović, "Akustička detekcija kvara asinhronog motora snage 1,1 MW", Zbornik XLV konferencije ETRANA-a, str. 326-329, Bukovička Banja, 4-7 jun, 2001. (M63)
35. D.Šumarac-Pavlović, "Uticaj reverberacije na efektivno trajanje autokorelacione funkcije signala", Zbornik XLV konferencije ETRANA-a, str. 369-372, Bukovička Banja, 4-7 jun, 2001. (M63)
36. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, G.Šakota, "Uticaj akustičkih osobina železničkog stajališta na razumljivost govornih poruka ", JUŽEL, Vrnjačka banja, 4. oktobar 2000, Zbornik radova, 234-237 (M63)
37. D.Šumarac-Pavlović, M.Mijić, "Reverberacija u gradu", XLIV Konferencija za ETRAN, Soko banja, 2000, Zbornik radova (M63)
38. D.Šumarac-Pavlović, N.Hadžiefendić, M.Mijić, "Analiza mogućnosti akustičke detekcije električnog luka u niskonaponskim instalacijama", XLIII Konferencija za ETRAN, Zlatibor, 1999, Zbornik radova, II 286-289 (M63)
39. M.Mijić, D.Šumarac-Pavlović, "Novi aspekti problema zvučne izolacije bioskopskih dvorana", XLIII Konferencija za ETRAN, Zlatibor, 1999, Zbornik radova, II 290-293 (M63)
40. D. Šumarac, "Mogućnost primene Wavelet analize u akustičkim merenjima", Zbornik XLII Konferencije ETRAN-a, str. 493-496, Vrnjačka Banja, 2-5 jun, 1998 (M63)
41. D.Šumarac, H.Kurtović, "Zvučno polje u ventilacionim kanalima na visokim frekvencijama- II deo", XLI Konferencija ETRAN-a, Zbornik XLI Konferencije ETRAN-a, str. 605-608, Zlatibor, 1997. (M63)
42. H.Kurtović, D.Šumarac, "Zvučno polje u ventilacionim kanalima na visokim frekvencijama - I deo", Zbornik XLI Konferencije ETRAN-a, str. 601-604, Zlatibor, 1997 (M63)
43. D.Šumarac, "Realizacija filtera za akustička merenja u MATLAB-u", Zbornik XL konferencije ETRAN-a, str. 611-614, Budva, 4-7. juna 1996, (M63)
44. D.Vuković, D.Šumarac, "Simulacija zračenja linijskog izvora konačne dužine grupom tačkastih izvora", Zbornik XL konferencije ETRAN-a, str. 608-610, Budva, 4-7. juna 1996, (M63)
45. M.Mijić, D.Šumarac, D.Vuković, M.Vojnović, Z.Alašević, "The noise of "ground" train in the underground station", III Međunarodni simpozijum "Noise and Vibrations in Living and Working Environment", Niš, 11.-13.10.1995, Zbornik radova, 43-46 (M63)
46. D.Vuković, D.Šumarac, "Uticaj telefonske mreže Beograda na logatonsku razumljivost", XXXIX Konferencija za ETRAN, Zlatibor, 6.-9.06.1995, Zbornik radova, (M63)

47. M.Mijić, D.Vuković, D.Šumarac, M.Popović, "Osetljivost RASTI na eho u prenosnom kanalu", XXXIX Konferencija za ETRAN, Zlatibor, 6.-9.06.1995, Zbornik radova, 542-543 (M63)
48. D.Šumarac, "Primena programa NEXOCAD u akustičkom projektovanju", XXXVI Konferencija ETRAN-a, Beograd, jun 1994, Zbornik radova (M63)

Д. Пројекти

Драгана Шумарац Павловић је до сада учествовала, или још увек учествује, у 8 дугорочних истраживачких пројеката, од чега је један међународни. То су:

1. COST TU0901 „*Integrating and Harmonizing Sound Insulation Aspects in Sustainable Urban Housing Constructions*“, 2010-2013. (član management committee)
2. „Електродинамика атмосфере у урбаним срединама Србије“, Министарство науке, Пројекат ТР 37019, 2011-2014, учесник у пројекту
3. „Интеграција и хармонизација система звучне заштите у зградама у контексту одрживог становања“, Министарство науке, Пројекат ТР 36026, 2011-2014, учесник у пројекту
4. „Акустички дизајн простора и звучни садржаји у Српској православној цркви“, Министарство науке, Пројекат 23046, 2008-2010, учесник у пројекту
5. "Истраживање метода и техничких решења за акустичку заштиту микрофонског низа од утицаја ветра", Војнотехнички институт, Београд, 2008, учесник у пројекту
6. Моделовање пропагације акустичких сигнала на отвореном простору", Војнотехнички институт, Београд, 2008, учесник у пројекту
7. "Анализа идентификационих спектралних карактеристика акустичких сигнала који се генеришу употребом артиљеријско-ракетних оруђа", Војнотехнички институт, Београд, 2003, учесник у пројекту
8. "Моделовање у акустици просторија", Министарство за науку и технологију Србије, Пројекат 8, 1996-2000. учесник у пројекту

Поред дугорочних истраживачких пројеката, Драгана Шумарац Павловић је била активна и на бројним стручним пројектима, пре свега у области акустичког дизајна разних врста сала. Она је аутор или коаутор акустичког дизајна за већи број објеката. Значајнији међу њима су

- спортска хала Београдска арена
- опера у Новосибирску, Русија,
- хала „Борис Трајковски“, Скопље
- сала културног центра МАКС, Марибор
- сала опере у Љубљани
- сала Света у згради Словеначког парламента
- сала опере у Марибору
- спортска хала „Зета“, Подгорица
- сала Конгресно-културног центра у објекту Нафтагас-центар, Нови сад

Сви ови пројекти реализовани су као радни задаци Електротехничког факултета. Такође је руководилац факултетског пројекта у коме је за словеначког наручоца направљен софтвер за прорачун звучне изолације у зградама.

Поред тога, Драгана Шумарац Павловић има пријављен један патент („Бинаурални диктафон на лап-топ рачунару“, патент П-2010/0299) и коаутор је три техничка решења. То су:

1. Лабораторијски модел планарног микрофонског низа
2. Систем за акустички мониторинг високонапонских дистрибутивних трансформатора
3. Импулсни извор за мерење у физичким моделима

Ђ. Приказ и оцена научног рада кандидаткиње

Целокупан научни и стручни рад кандидаткиње Драгане Шумарац Павловић припада ужој научној области Техничке акустике. Резултати које је у томе постигла могу се сврстати у неколико тематских области. То су:

1. мерења у акустици
2. моделовање звучног поља у просторијама
3. грађевинска акустика
4. обрада акустичких сигнала.

Најинтензивнија истраживачка активност кандидаткиње у протеклом периоду била је у областима мерења у акустици просторија и моделовања звучног поља у просторијама. При томе, то су области између којих не постоји чврста подела. Докторат Драгане Шумарац Павловић је такође био из ове области. Резултати доктората су публиковани у два рада објављена у часописима са SCI листе. Један од њих, наведен у категорији M20 под бројем 4, цитиран је 12 пута, а други, наведен под бројем 5, цитиран је 9 пута (без аутоцитата). И преостали радови кандидаткиње публиковани у часописима са SCI листе приказују резултате из области акустике просторија: мерења и моделовања звучног поља у њима.

Друга област интензивног научног рада Драгане Шумарац Павловић је грађевинска акустика. У тој области она учествује у међународном пројекту COST TU0901, где је и члан *management committee*. Ово је активност кандидаткиње која има шири друштвени значај, јер треба да резултује променама у националним нормативима из области звучне заштите у зградама. Истраживачки рад на овом пројекту у протекле две године резултоваће у будућности публикованим радовима

Посебна стручна препознатљивост кандидаткиње настала је њеним дугогодишњим бављењем акустичким дизајном различитих сала. У том домену она је развила посебну методологију софтверског моделовања звучног поља за потребе предикције акустичког одзива. Резултат тога су одлично оцењене сале опере у Љубљани и Марибору, чији је акустички квалитет већ шире препознат. Такође је аутор или коаутор акустичког дизајна већег броја сала у земљи и региону.

Е. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности кандидаткиње могу се констатовати релевантне чињенице које указују на испуњеност услова за избор у звање ванредног професора.

1. Драгана Шумарац је магистрирала и докторирала из уже научне области Техничка акустика.
2. У меродавном изборном периоду објавила је 4 рада у часописима са SCI листе (према броју потписаних коаутора то је еквивалентно 2,7 бодова). Такође је објавила већи број радова на међународним и националним скуповима.
3. Има већи број радова на међународним скуповима где је већину тих радова презентovala лично.
4. Учествовала је у извођењу наставе из више предмета на основним, мастер и докторским студијама из области за коју се бира. Два предмета на мастер студијама и два предмета на докторским студијама самостално је оформила и увела у наставу.
5. Била је ментор више мастер и магистарских радова, као и великог броја дипломских радова.
6. На студентским анкетама увек је добијала високе оцене у распону од 4 до 5.
7. Публиковала је један помоћни уџбеник и пратећи софтверски материјал за један уџбеник.
8. Учествовала је или сад учествује на три пројекта Министарства за науку.
9. Рецензирала је радове за два међународна часописа као и за домаће конференције ТЕЛФОР и ЕТРАН.

Ж. Закључак и предлог

На основу прегледаног материјала комисија сматра да доцент Драгана Шумарац Павловић формално и суштински задовољава све прописане услове за избор у звање ванредног професора за ужу научну област Техничка акустика.

Драгана Шумарац Павловић има и по броју и по квалитету довољан број објављених радова у којима је приказала способност истраживачког рада у области Техничке акустике. Она је у досадашњем раду непрекидно била ангажована на свим нивоима наставе на Електротехничком факултету - на редовним, мастер и докторским студијама. У свом досадашњем раду на овом факултету Драгана Шумарац Павловић је испољила потребне квалитете за педагошки и научни рад, што потврђују студентске анкете, објављени радови, као и искуство стечено учешћем у истраживачким пројектима. Напоредо с наставним радом била је активна и у подизању научног подмлатка. Својим укупним радом доказала се као препознатљив стручњак у својој области.

На основу изнетих чињеница комисија са задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета да доцента Драгану Шумарац Павловић изабере за ванредног професора за ужу научну област техничка акустика.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

У Београду 22.05.2013.

Чланови комисије:

Проф др Момир Мијић, редовни професор
Електротехнички факултет Универзитета у Београду

Проф др Слободан Јовичић, редовни професор
Електротехнички факултет Универзитета у Београду

Проф др Хуснија Куртовић, редовни професор у пензији
Електротехнички факултет Универзитета у Београду

Проф др Петар Правица, редовни професор у пензији
Електротехнички факултет Универзитета у Београду