

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА за ужу научну област ЕЛЕКТРОМАГНЕТИКА, АНТЕНЕ И МИКРОТАЛАСИ

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 232 од 21. 1. 2014. године, а по објављеном конкурс за избор једног ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област ЕЛЕКТРОМАГНЕТИКА, АНТЕНЕ И МИКРОТАЛАСИ, именовани смо за чланове Комисије за избор.

На конкурс који је објављен у листу ПОСЛОВИ од 5. 2. 2014. године пријавио се један кандидат, др Милан (Миодраг) Илић.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат Милан Илић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Милан М. Илић је рођен 20.6.1970. године у Београду. Завршио је Математичко-техничку средњу школу “Михаило Петровић-Алас” као носилац дипломе “Вук Караџић”.

Дипломирао је 1995. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на одсеку за Електронику и телекомуникације, одбранивши рад из Електромагнетике под насловом “Електродинамичка анализа микрострип структуре коначних димензија” (ментор: др Бранко Поповић, ред. проф.). Средња оцена у току студија је 9,07, а оцена на дипломском раду је 10).

Магистрирао је 2000. године на Електротехничком факултету у Београду, на смеру Примењена електромагнетика и оптоелектроника, одбранивши магистарску тезу под насловом “Анализа електромагнетских поља у нехомогеним срединама методом коначних елемената вишег реда” (ментор: др Антоније Ђорђевић, ред. проф.). Средња оцена на испитима са постдипломских студија је 10.

Докторирао је 2003. године на Универзитету државе Масачусетс, Сједињене Америчке Државе (University of Massachusetts Dartmouth) одбранивши дисертацију под насловом “Higher order hexahedral finite elements for electromagnetic modeling”. Средња оцена на испитима са докторских студија је 4,0 (од 4,0).

Запослен је на Електротехничком факултету у Београду од 1995. године до данас, са прекидом током 1998. године због служења војног рока и од септембра 2000. године до маја 2004. године због завршавања докторских студија и стручног усавршавања у оквиру

постдокторских студија у Сједињеним Америчким Државама где је радио као асистент и био ангажован на пројекту PR.3 одељка Д.

На Електротехничком факултету у Београду изабран је у звање **асистента-приправника** 1996. године, у звање **асистента** 2000. године, у звање **доцента** 2004. године и у звање **ванредног професора** 2009. године.

На Електротехничком факултету у Београду је био секретар Катедре, члан Комисије за признавање страних високошколских исправа, члан Комисије за студије I степена и записничар Научно-наставног Већа. Заменик је шефа Катедре за општу електротехнику.

Учествовао је у настави више предмета на Електротехничком факултету у Београду и на ВТА у Жаркову. Детаљан приказ наставних активности дат је у одељку В.

Коаутор је једне збирке задатака која се користи у настави на Електротехничком факултету и рецензент је 4 збирке задатака.

Аутор је или коаутор више радова штампаних у целини у часописима, зборницима или књигама апстраката конференција и то:

17 радова у часописима међународног значаја са импакт фактором

(11 радова у периоду децембар 2008 – новембар 2013),

38 рада на конференцијама међународног значаја

(24 рада у периоду децембар 2008 – новембар 2013),

5 радова у часописима националног значаја

(4 рада у периоду децембар 2008 – новембар 2013) и

12 радова на конференцијама националног значаја

(6 радова у периоду децембар 2008 – новембар 2013).

Библиографија научних и стручних радова је дата у одељку Г.

Одзив на радове (цитати) обухвата >100 референци (које нису ауто-цитати).

Био је учесник 4 **инострана** пројекта и 6 **домаћих** пројеката. Пројекти су наведени у одељку Д.

Члан је водеће светске професионалне асоцијације за унапређење у техници, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Секретар је одељка IEEE Broadcast Technology Society – SCG Chapter ове асоцијације.

Рецензент је радова за конференцију *TELFOR*, и часопис *TELFOR Journal*. Рецензент је радова из области Микроталасне технике при часопису *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*. Био је Technical Program Committee Chair на водећој међународној радионици из области коначних елемената у електромагнетици: *11th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering—FEM2012*, June 4–6, 2012, Estes Park, Colorado, USA.

Успешно је остварио међународну сарадњу. Сарађивао је са универзитетом University of Massachusetts Dartmouth (UMD), USA и са Colorado State University (CSU), USA, са којим и даље сарађује, у оквиру научно-истраживачких пројеката PR.3, PR.4, PR.6 и PR.9 одељка Д. Учествоје у руковођењу радом 4 докторска студента на CSU.

Престижна међународна награда: Добитник је награде *2005 IEEE Microwave Prize*. Детаљнији опис је у одељку Ђ.

Б. Дисертације

1. **М. Илић**, “Анализа електромагнетских поља у нехомогеним срединама методом коначних елемената вишег реда”, *магистарски рад*, Универзитет у Београду – Електротехнички факултет, ментор: проф. др Антоније Ђорђевић, 2000.
2. **М. Илић**, “Higher order hexahedral finite elements for electromagnetic modeling”, *докторска дисертација*, University of Massachusetts, Dartmouth, Dartmouth, USA, ментор: проф. др Бранислав Нотарош, 2003. Стечена диплома доктора наука је нострификована на Електротехничком факултету у Београду 2004. године.

В. Наставна активност

Др инж. Милан Илић је на Електротехничком факултету у Београду држао наставу и/или лабораторијске вежбе из следећих предмета:

- Основи електротехнике, Лабораторијске вежбе из основа електротехнике, Електромагнетика, Примењена електромагнетика, Антене и простирање радио-таласа и Микроталасна техника

до 2000. године, а од 2004. године из предмета:

- Основи електротехнике 1 и 2 (ОО1ОЕ1 и ОО1ОЕ2),
- Практикум из основа електротехнике 1 и 2 (ОО1ПЕ1 и ОО1ПЕ2),
- Микроталасна електроника (ОЕ4МЕ, ОТ4МЕ, ДС2МЕ),
- Милиметарски таласи (МС1МТ),
- Метод коначних елемената у електромагнетици (ДС1МКЕ).

Посебно се истиче ангажовање кандидата на предметима Микроталасна електроника и Милиметарски таласи. Кандидат је те предмете оформио и увео у наставу на Електротехничком факултету у Београду (први предмет самостално, а други у сарадњи са доц. др Маријом Стевановић). Предмети су матично на смеру Микроталасна техника Одсека за телекомуникације и информационе технологије, али предмет Микроталасна електроника, као изборни, узима и велики број студената других одсека. За предмет Микроталасна електроника кандидат је осмислио и држи лабораторијске вежбе и припрема уџбеник. Осим тога, кандидат је сарађивао са колегама са Катедре за општу електротехнику у конципирању Практикума из основа електротехнике 1 и 2, као и формирању Лабораторијских вежби из основа електротехнике.

Др инж. Милан Илић добро сарађује са студентима. У оцењивањима од стране студената школске 2011/2012 године имао је минималну просечну оцену 4,23 (оцене су од 1 до 5). Резултати ових анкета су у приложеним табелама.

Анкета о вредновању педагошког рада сарадника у летњем семестру 2011/12			
Шифра предмета	ОО1ОЕ2	ОО1ЛОЕ	МС1МТ
Број учесника анкете	176	320	3
Просечна оцена	4,44	4,23	5,00

Анкета о вредновању педагошког рада сарадника у зимском семестру 2011/12			
Шифра предмета	ОО1ОЕ1	ОЕ4МЕ	ОТ4МЕ
Број учесника анкете	197	17	5
Просечна оцена	4,39	4,43	5,00

Наставне, педагошке и остале школске делатности кандидат обавља савесно, успешно и квалитетно.

Др инж. Милан Илић је руководио израдом **14** одбрањених дипломских радова, **5** одбрањених мастер радова и **једног** магистарског рада прихваћеног за усмену одбрану. Учествовао је у комисијама за одбрану више дипломских и мастер радова и комисијама за преглед и оцену и/или одбрану докторских дисертација.

На Електротехничком факултету у Београду руководи израдом **једне** докторске дисертације, радом **2** докторска студента и израдом **2** мастер рада.

На универзитету Colorado State University учествује у руковођењу радом **4** докторска студента.

Уџбеник - збирка задатака

Кандидат је коаутор збирке задатака која се користи у настави на Електротехничком факултету од 1998. године до данас:

1. Б. М. Нотарош, В. В. Петровић, **М. М. Илић**, А. Р. Ђорђевић, Б. М. Колунџија, М. Б. Драговић, *Збирка испитних питања и задатака из електромагнетике*, Београд, Академска мисао, 1998, 2002, 2008. (371 страна, ISBN 978-86-7466-316-5)

Г. Библиографија научних и стручних радова

Категорија M20

Наведена библиографија обухвата период пре децембра 2008. године (пре предаје документације за последњи избор у звање).

- M20.1. **М. М. Илић** and B. M. Notaroš, "Higher Order Hierarchical Curved Hexahedral Vector Finite Elements for Electromagnetic Modeling," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 51, no. 3, March 2003, pp.1026-1033.
(ISSN: 0018-9480; IF 1,584; 2/n = 1,00; M21)
- M20.2. **М. М. Илић**, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Higher Order Large-Domain FEM Modeling of 3-D Multiport Waveguide Structures with Arbitrary Discontinuities," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 52, no. 6, June 2004, pp.1608-1614.
(ISSN: 0018-9480; IF 1,543; 2/n = 0,67; M21)
- M20.3. **М. М. Илић**, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Efficient Large-Domain 2-D FEM Solution of Arbitrary Waveguides Using p-Refinement on Generalized Quadrilaterals," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 53, no. 4, April 2005, pp. 1377-1383.
(ISSN: 0018-9480; IF 2,275; 2/n = 0,67; M21)
- M20.4. A. R. Djordjević, A. G. Zajić, and **М. М. Илић**, "Enhancing the Gain of Helical Antennas by Shaping the Ground Conductor," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 5, 2006, pp.138-140.
(ISSN: 1558-3783; IF 0,896 за 2007; 2/n = 0,67; M22)
- M20.5. **М. М. Илић** and B. M. Notaroš, "Higher Order Large-Domain Hierarchical FEM Technique for Electromagnetic Modeling Using Legendre Basis Functions on Generalized Hexahedra," *Electromagnetics*, vol. 26, no. 7, October 2006, pp. 517-529.
(ISSN: 0272-6343; IF 0,595; 2/n = 1,00; M23)
- M20.6. A. R. Djordjević, A. G. Zajić, **М. М. Илић**, and G. L. Stüber, "Optimization of Helical Antennas [Antenna Designer's Notebook]," *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 48, no. 6, December 2006, pp. 107-115.
(ISSN: 1045-9243; IF 0,873; 2/n = 0,50; M22)

Наведена библиографија обухвата петогодишњи период од децембра 2008. године до новембра 2013. године.

- M20.7. **M. M. Ilić**, M. Djordjević, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Higher Order Hybrid FEM-MoM Technique for Analysis of Antennas and Scatterers," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, no. 5, May 2009, pp. 1452-1460. (ISSN: 0018-926X; IF 2,011; $2/n = 0,50$; M21)
- M20.8. **M. M. Ilić**, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Continuously Inhomogeneous Higher Order Finite Elements for 3-D Electromagnetic Analysis," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, no. 9, September 2009, pp. 2798-2803. (ISSN: 0018-926X; IF 2,011; $2/n = 0,67$; M21)
- M20.9. **M. M. Ilić** and B. M. Notaroš, "Higher Order FEM-MoM Domain Decomposition for 3-D Electromagnetic Analysis," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 8, 2009, pp. 970-973. (ISSN: 1536-1225X; IF 1,300; $2/n = 1,00$; M22)
- M20.10. E. M. Klopff, S. B. Manić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Efficient time-domain analysis of waveguide discontinuities using higher order FEM in frequency domain," *Progress In Electromagnetics Research*, vol. 120, 2011, pp. 215-234. (ISSN: 1559-8985; IF 5,298; $2/n = 0,50$; M21)
- M20.11. **M. M. Ilić**, S. V. Savić, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Constant Speed Parametrization Mapping of Curved Boundary Surfaces in Higher-Order Moment-Method Electromagnetic Modeling," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 10, 2011, pp. 1457-1460. (ISSN: 1536-1225; IF 1,374; $2/n = 0,50$; M21)
- M20.12. A. B. Manić, S. B. Manić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Large anisotropic inhomogeneous higher order hierarchical generalized hexahedral finite elements for 3-D electromagnetic modeling of scattering and waveguide structures," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 54, no. 7, 2012, pp. 1644–1649. (ISSN: 1098-2760; IF 0,585; $2/n = 0,50$; M23)
- M20.13. E. M. Klopff, N. J. Šekeljiić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Optimal Modeling Parameters for Higher Order MoM-SIE and FEM-MoM Electromagnetic Simulations," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 60, no. 6, June 2012, pp. 2790-2801. (ISSN: 0018-926X; IF 2,332; $2/n = 0,50$; M21)
- M20.14. S. V. Savić, A. B. Manić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Efficient Higher Order Full-Wave Numerical Analysis of 3-D Cloaking Structures," *PLASMONICS*, vol. 8, no. 2, 2012, pp.455-463. (ISSN: 1557-1955; IF 2,425; $2/n = 0,50$; M21)
- M20.15. M. D. Davidović, B. M. Notaroš, and **M. M. Ilić**, "B-Spline Entire-Domain Higher Order Finite Elements for 3-D Electromagnetic Modeling," *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*, vol.22, no.10, October 2012, pp.497-499. (ISSN: 1531-1309; IF 1,784; $2/n = 0,67$; M21)
- M20.16. S. Savić, B. Notaroš, and **M. Ilić**, "Conformal cubical 3D transformation-based metamaterial invisibility cloak," *Journal of the Optical Society of America A*, vol.30, January 2013, pp.7-12. (ISSN: 1520-8532; IF 1,665; $2/n = 0,67$; M22)
- M20.17. N. J. Šekeljiić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Higher Order Time-Domain Finite Element Method for Microwave Device Modeling with Generalized Hexahedral Elements," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol.61, no. 4, April 2013, pp. 1425-1434. (ISSN: 0018-94806; IF 2,229; $2/n = 0,67$; M21)

Категорија M30

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини

Наведена библиографија обухвата период пре децембра 2008. године (пре предаје документације за последњи избор у звање).

- M30.1. **M. M. Ilić** and B. M. Notaroš, "Trilinear Hexahedral Finite Elements with Higher-Order Polynomial Field Expansions for Hybrid SIE/FE Large-Domain Electromagnetic Modeling," *2001 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium Digest*, July 8-13, 2001, Boston, MA, U.S.A., pp.III.192-195.
- M30.2. **M. M. Ilić** and B. M. Notaroš, "Computation of 3-D Electromagnetic Cavity Resonances Using Hexahedral Vector Finite Elements with Hierarchical Polynomial Basis Functions," *2002 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium Digest*, June 16-21, 2002, San Antonio, TX, U.S.A., pp.IV.682-685.
- M30.3. B. M. Notaroš, M. Djordjević, and **M. M. Ilić**, "Higher Order Electromagnetic Modeling for Wireless Technology Applications," **invited paper** for the *NSF Wireless Workshop within the 2003 IEEE Topical Conference on Wireless Communications Technology*, October 15-17, 2003, Honolulu, Hawaii, USA, pp.229-232.
- M30.4. B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, A. Ž. Ilić, and M. Djordjević, "Very-High-Order CEM Modeling," **invited paper**, *Special Session on Higher Order Computational Electromagnetics, 2005 IEEE APS International Symposium Digest*, July 3-8, 2005, Washington, D.C., U.S.A., pp.3A.48-51.
- M30.5. D. I. Olćan, A. G. Zajić, **M. M. Ilić**, and A. R. Djordjević, "On the Optimal Dimensions of Helical Antenna with Truncated-Cone Reflector," *Proceedings of EuCAP, ESA SP-626*, November 2006, Nice, France.
- M30.6. A. R. Djordjević, **M. M. Ilić**, A. G. Zajić, D. I. Olćan, and M. M. Nikolić, "Why Does Reflector Enhance the Gain of Helical Antennas?," *Proceedings of Second European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2007)*, November 11-16, 2007, EICC, Edinburgh, UK, pp.1-8.

Наведена библиографија обухвата петогодишњи период од децембра 2008. године до новембра 2013. године.

- M30.7. B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, A. Ž. Ilić, M. Djordjević, and S. V. Savić, "Efficient higher order finite element-moment method modeling of 3-D radiation and scattering problems," *Proceedings of the 25th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES 2009*, March 8-12, 2009 - Monterey, California, USA, pp.627-632.
- M30.8. D. I. Olćan, **M. M. Ilić**, B. M. Notaroš, B. M. Kolundzija, and A. R. Djordjević, "Diakoptic Higher-Order FEM-MoM Approach," *2010 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 11-17, 2010, Toronto, Ontario, Canada, pp.1-4.
- M30.9. **M. M. Ilić** and B. M. Notaroš, "Computation of FEM-Domain Fields in the Higher Order Hybrid FEM-MoM Solution," *2010 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 11-17, 2010, Toronto, Ontario, Canada, pp.1-4.

- M30.10. A. R. Djordjević, D. I. Olćan, and **M. M. Ilić**, “Diakoptic analysis of electromagnetic problems using method of moments and finite-element method,” *20th International Conference on Applied Electromagnetics and Communications*, September 12-13, 2010, Dubrovnik, Croatia.
- M30.11. **M. M. Ilić**, S. V. Savić, and B. M. Notaroš, “First Order Absorbing Boundary Condition in Large-Domain Finite Element Analysis of Electromagnetic Scatterers,” *10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services – TELSIKS 2011 - Proceedings*, October 5–8, 2011, Niš, Serbia, pp.424-427.
- M30.12. B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, S. V. Savić, N. J. Škeljjić, and A. Ž. Ilić, “Accurate and Efficient Curvilinear Geometrical Modeling Using Interpolation Parametric Elements in Higher Order CEM Techniques,” *28th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES 2012*, April 10-14, 2012 - Columbus, Ohio, USA.
- M30.13. A. Manić B. M. Notaroš, and **M. M. Ilić**, “Symmetric Coupling of Finite Element Method and Method of Moments Using Higher Order Elements,” *2012 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 8-14, 2012, Chicago, Illinois, USA, pp.1-2.
- M30.14. E. Chobanyan, B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, and M. Djordjević, “Efficient Higher Order Volume-Integral-Equation Modeling of Dielectric Scatterers,” *2012 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 8-14, 2012, Chicago, Illinois, USA, pp.1-2.
- M30.15. S.V. Savić and **M.M. Ilić**, “Guidelines for Utilization of Higher Order Finite Elements in Uniaxial Media,” *29th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES 2013*, March 24-28, 2013 - Monterey, California, USA, pp.18-22.
- M30.16. E. Chobanyan, D. Olćan, M. Ilić, and B. Notaroš, “Combining Diakoptic, VIE-MoM, and SIE-MoM Approaches in Analysis of Dielectric Scatterers,” *2013 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 7-13, 2013, Orlando, Florida, USA.
- M30.17. A. Manić, D. Olćan, M. Ilić, and B. Notaroš, “Diakoptic FEM-MoM Analysis Using Explicit Connection between Field and Current Bases,” *2013 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 7-13, 2013, Orlando, Florida, USA.
- M30.18. N. Škeljjić, A. Manić, B. Notaroš, and M. Ilić, and, “Transient Analysis of 3D Waveguides Using Double-Higher-Order Time-Domain Finite Element Method,” *2013 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 7-13, 2013, Orlando, Florida, USA.
- M30.19. E. Chobanyan, N. Škeljjić, A. Manić, M. Ilić, and B. Notaroš, “Atmospheric Particle Scattering Computation Using Higher Order MoM-SIE Method,” *2013 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI)*, July 7-13, 2013, Orlando, Florida, USA.

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у изводу

Наведена библиографија обухвата период пре децембра 2008. године (пре предаје документације за последњи избор у звање).

- M34.1. **M. M. Ilić** and B. M. Notaroš, "Entire-Domain and Large-Domain Finite Element Analysis of 3-D Electromagnetic Cavities," *6th international workshop on finite elements for microwave engineering antennas, circuits and devices* - Book of Abstracts, May 30 - June 1, 2002, Chios, Greece, p.30.
- M34.2. B. M. Notaroš, B. D. Popović, M. Djordjević, and **M. M. Ilić**, "Hierarchical and Interpolatory Higher-Order Vector Basis Functions for Finite Element Method and Method of Moments," *6th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, Antennas, Circuits and Devices* - Book of Abstracts, May 30 - June 1, 2002, Chios, Greece, p.65.
- M34.3. B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, and M. Djordjević, "Higher Order Geometrical Modeling and Higher Order Field/Current Modeling in FEM, MoM, and PO Simulations," **invited paper**, *Special Session on Advances in CEM, Proceedings of the 20th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics - ACES 2004 Conference*, Syracuse, NY, April 19-23, 2004.
- M34.4. A. Ž. Ilić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "On the Higher-Order Hexahedral Meshing for FEM in Electromagnetics," *2004 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, URSI Digest, June 20-26, 2004, Monterey, CA, U.S.A.
- M34.5. **M. M. Ilić**, D. Olćan, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Large-Domain High-Order Curvilinear Finite Element Solution of 2D and 3D Vector-Type Problems in Engineering," *The First International Conference on Computational Mechanics* - Book of Abstracts, November 15-17, 2004, Belgrade, Serbia and Montenegro, p.15.
- M34.6. B. M. Notaroš, **M. M. Ilić**, and A. Ž. Ilić, "Higher Order Hierarchical FEM Solutions with Enhanced Efficiency and Practicality," **invited paper**, *Special Session on Numerical Methods, 2006 Progress in Electromagnetics Research Symposium - PIERS 2006* - Book of Abstracts, March 26-29, 2006, Cambridge, MA, USA, p.253.
- M34.7. B. M. Notaroš, M. Djordjević, and **M. M. Ilić**, "Hybrid Higher Order Techniques for CEM Analysis and Design," *North American Radio Science Meeting - URSI 2007* – book of abstracts, July 22-26, 2007, Ottawa, Canada.
- M34.8. A. R. Djordjević, D. I. Olćan, A. G. Zajić, and **M. M. Ilić**, "Optimization of helical antennas," *Cost Action IC0603 Workshop*, October 2007, Bonn, Germany.

Наведена библиографија обухвата петогодишњи период од децембра 2008. године до новембра 2013. године.

- M34.9. **M. M. Ilić**, B. M. Notaroš, and D. I. Olćan, "Domain Decomposition in Scattering and Radiation Applications Based on Higher Order FEM-MoM Modeling," *The 10th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering* - Book of Abstracts, October 12-13, 2010, Meredith, NH, USA p.70.
- M34.10. D. I. Olćan, **M. M. Ilić**, B. M. Notaroš, B. M. Kolundžija, and A. R. Djordjević, "Higher Order Diakoptic FEM-MoM Analysis of Electrically Large and Complex Periodic Electromagnetic Scatterers," *USNC-URSI National Radio Science Meeting* - Book of Abstracts, January 5-8, 2011, Boulder, Colorado, USA.

- M34.11. E. M. Klopč, N. J. Šekeljić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Investigations of Optimal Geometrical and Field/Current Modeling Parameters for Higher Order FEM, MoM, and Hybrid CEM Techniques," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 5–8, 2011, Boulder, Colorado, USA.
- M34.12. N. J. Šekeljić, E. Chobanyan, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Rules for Adoption of Expansion and Integration Orders in Moment-Method Computation of Electromagnetic Scattering and Radiation," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 4–7, 2012, Boulder, Colorado, USA.
- M34.13. S. Manić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Time-Domain Response of 3-D Waveguide and Scattering Structures Calculated by Higher Order Frequency-Domain FEM Technique and DFT," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 4–7, 2012, Boulder, Colorado, USA.
- M34.14. A. Manić, S. Manić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Efficient Electromagnetic Analysis Using Electrically Large Curved p-Refined Hierarchical Anisotropic Inhomogeneous Finite Elements," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 4–7, 2012, Boulder, Colorado, USA.
- M34.15. N. J. Šekeljić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Rules for Adoption of Expansion and Integration Orders in FEM Analysis Using Higher Order Hierarchical Bases on Generalized Hexahedral Elements," *11th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, FEM 2012 - Book of Abstracts*, June 4-6, 2012, Estes Park, Colorado, USA, p.76.
- M34.16. A. B. Manić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Symmetric and Nonsymmetric FEM-MoM Techniques Using Higher Order Hierarchical Vector Basis Functions and Curved Parametric Elements," *11th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, FEM 2012 - Book of Abstracts*, June 4-6, 2012, Estes Park, Colorado, USA, p.87.
- M34.17. A. B. Manić, D. I. Olćan, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "FEM-MoM-Diakoptic Analysis of Scatterers with Anisotropic Inhomogeneities Using Hierarchical Vector Bases on Large Curved Elements," *11th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, FEM 2012 - Book of Abstracts*, June 4-6, 2012, Estes Park, Colorado, USA, p.61.
- M34.18. E. Chobanyan, **M. M. Ilić**, and B.M. Notaroš, "Higher Order Volume and Surface Integral Equation Modeling of 3-D Scattering and Radiation Problems," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 9–12, 2013, Boulder, Colorado, USA.
- M34.19. N. J. Šekeljić, S. B. Manić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Direct and Indirect Time-Domain FEM Higher Order Solutions to 3-D Closed-Region Problems," *USNC-URSI National Radio Science Meeting - Book of Abstracts*, January 9–12, 2013, Boulder, Colorado, USA.

Категорија M50

Наведена библиографија обухвата период пре децембра 2008. године (пре предаје документације за последњи избор у звање).

- M. M. Ilić**, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Comparison of Higher Order FEM and MoM/SIE Approaches in Analyses of Closed- and Open-Region Electromagnetic Problems," *Facta Univ. Ser.: Elec. Energ.*, vol. 21, No. 2, August 2008, pp. 209-220.

Наведена библиографија обухвата петогодишњи период од децембра 2008. године до новембра 2013. године.

- A. Ž. Ilić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Analysis of electromagnetic scatterers using hybrid higher order FEM-MoM technique," *Telfor Journal*, vol. 1, no. 2, 2009, pp.53-56.
- S. V. Savić, **M. M. Ilić**, B. M. Kolundžija, and B. M. Notaroš, "Efficient modeling of complex electromagnetic structures based on the novel algorithm for spatial segmentation using hexahedral finite elements," *Telfor Journal*, vol. 2, no. 2, 2010, pp.98-101.
- M. M. Ilić**, S. V. Savić, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Hybrid higher order FEM-MoM analysis of continuously inhomogeneous electromagnetic scatterers," *Telfor Journal*, vol. 3, no. 2, 2011, pp.121-124.
- M. Davidović, A. Ilić, M. Tasić, and **M. Ilić**, "A Comparison of Modal Electromagnetic Field Distributions in Analytical and Numerical Solutions," *Microwave Review*, vol. 19, no. 1, September 2013, pp. 26-30.

Категорија M60

Наведена библиографија обухвата период пре децембра 2008. године (пре предаје документације за последњи избор у звање).

- M60.1. **M. M. Ilić**, B. D. Popović, and V. V. Petrović, "Analysis of Efficiency of the Finite Element Method Using Higher Order Elements in Calculating the Reflection Coefficients," *Proceedings of XLIII ETRAN Conference*, Zlatibor, Yugoslavia, 1999.
- M60.2. A. R. Đordjević, D. Olćan, **M. M. Ilić**, and A. G. Zajić, "Design of Optimal Ground Conductor for the Helical Antenna," *Proceedings of 50th ETRAN Conference*, June 6-9, 2006, Belgrade, Serbia, pp.II.236-238.
- M60.3. **M. M. Ilić**, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Large Lagrange-Type Finite Elements in Electromagnetics – Benefits and Limitations," *Proceedings of 50th ETRAN Conference*, June 6-9, 2006, Belgrade, Serbia, pp.II.262-265.
- M60.4. A. Ž. Ilić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Influence of the Accuracy of Geometrical Modeling with Large Curvilinear Elements on FEM Solutions to EM Problems," *Proceedings of 14th Telecommunications forum TELFOR 2006*, November 21-23, 2006, Belgrade, Serbia, pp.422-424.
- M60.5. M. Djordjević, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Higher order modeling in computational electromagnetics," invited paper, *Proceedings of 16th Telecommunications forum TELFOR 2008*, November 25-27, 2008, Belgrade, Serbia, pp.476-479.
- M60.6. A. Ž. Ilić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Analysis of electromagnetic scatterers using hybrid higher order FEM-MoM technique," *Proceedings of 16th Telecommunications forum TELFOR 2008*, November 25-27, 2008, Belgrade, Serbia, pp.480-483.

Наведена библиографија обухвата петогодишњи период од децембра 2008. године до новембра 2013. године.

- M60.7. S. V. Savić, **M. M. Ilić**, B. M. Kolundžija, and B. M. Notaroš, "Efficient Modeling of Complex Electromagnetic Structures Based on a Novel Algorithm for Spatial Segmentation Using Hexahedral Finite Elements," *Proceedings of 17th*

Telecommunications forum TELFOR 2009, November 24-26, 2009, Belgrade, Serbia, pp.835-838. (In Serbian language.)

- M60.8. **M. M. Ilić**, S. V. Savić, A. Ž. Ilić, and B. M. Notaroš, "Hybrid Higher Order FEM-MoM Analysis of Continuously Inhomogeneous Electromagnetic Scatterers," *Proceedings of 18th Telecommunications forum TELFOR 2010*, November 23-25, 2010, Belgrade, Serbia, pp.843-846.
- M60.9. S. B. Manić, S. V. Savić, **M. M. Ilić**, and B. M. Notaroš, "Combining finite element method and Fourier transform to analyze waveguide transients," *Proceedings of 19th Telecommunications forum TELFOR 2011*, November 22-24, 2011, Belgrade, Serbia, pp.1004-1007.
- M60.10. S. V. Savić, A. Ž. Ilić, B. M. Notaroš, and **M. M. Ilić**, "Acceleration of Higher Order FEM Matrix Filling by OpenMP Parallelization of Volume Integrations," *Proceedings of 20th Telecommunications forum TELFOR 2012*, November 20-22, 2012, Belgrade, Serbia, pp.1183-1184.
- M60.11. M. Stojilović and **M. Ilić**, "802.11b Small-Signal Amplifier Based on the BFG25A/X," *Proceedings of 20th Telecommunications forum TELFOR 2012*, November 20-22, 2012, Belgrade, Serbia, pp.1119-1122.
- M60.12. M. Davidović, A. Ilić, M. Tasić, B. Notaroš, and **M. Ilić**, "Convergence of Modal Electromagnetic Fields in a B-spline Finite Element Method," *Proceedings of 57th ETRAN Conference*, June 3-6, 2013, Zlatibor, Serbia, pp.AP1.5.1-4.

Д. Пројекти

- PR.1. Б. Поповић (руководилац пројекта), "Електромагнетика", Пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије, 1991-2000.
- PR.2. Б. Поповић (руководилац пројекта), "Пројекат антене за опсег 440-470 MHz, са ширином хоризонталног снопа $> 130^\circ$ и појачањем $> 10 \text{ dBi}$ ", реализован за предузеће Водовод и канализација - Суботица, Југославија, март - септембар 1997.
- PR.3. B. Notaroš (PI), "Large-Domain Hybrid Moment Method-Physical Optics Techniques for Efficient and Accurate Electromagnetic Modeling of Cars and Aircraft over a Wide Range of Frequencies," funded by NSF (under grant ECS-0115756), University of Massachusetts Dartmouth, 2001-2005.
- PR.4. B. Notaroš (PI), "Higher-Order Finite Element-Moment Method Modeling Techniques for Conformal Antenna Applications," funded by NSF (under grant ECS-0324345), University of Massachusetts Dartmouth, 2003-2009.
- PR.5. А. Ђорђевић (руководилац пројекта), "Пасивни РФ и микроталасни модули и антене за системе дигиталног преноса и бежични интернет", ИТ.1.17.0241.Б, 2002-2004.
- PR.6. B. Notaroš (PI), "Efficient Higher Order Techniques for Electromagnetic Modeling and Design of Photonic Crystal Structures," funded by NSF (under grant ECCS-0650719), Colorado State University, 2006-2011.
- PR.7. А. Ђорђевић (руководилац пројекта), "РФ и микроталасне компоненте и антене за бежичне рачунарске мреже и WiFi интернет инфраструктуру", ТР-6154А, 2005-2007.

- PR.8. A. Ђорђевић (руководилац пројекта), “Развој алгоритама и софтвера за пројектовање сложених RF и микроталасних компоненти, антена и система”, TP-11021, 2008-2011.
- PR.9. B. Notaroš (PI), “Diakoptic Approach to Modeling and Design of Complex Electromagnetic Systems,” funded by NSF (under grant ECCS-1002385), Colorado State University, 2010-2013.
- PR.10. Б. Колунџија (руководилац пројекта), “Алгоритми и софтвер за симулације у фреквенцијском и временском домену RF подсистема и електромагнетских сензора у ITC”, TP-32005, 2011-2014.

Ђ. Остали резултати

Др. инж. Милан Илић је добитник престижне међународне награде *2005 IEEE Microwave Prize*, која се додељује једном годишње аутору најзначајнијег рада објављеног из области која је од интереса Друштву за Микроталасну теорију и технику (Microwave Theory and Technique Society) асоцијације IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Награда је додељена на годишњем симпозијуму Друштва *IEEE MTT-S*, у Long-Beach, California, USA, 15. јуна 2005. године.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

С обзиром на то да је у питању поновни избор у исто звање и да је приказ научног рада кандидата у периоду до 2009. године дат у одговарајућем реферату за избор у звање ванредног професора, овде ће бити дат само приказ научног рада у последњем изборном периоду. У том периоду Милан Илић је објавио 11 радова у међународним часописима. Од тога је осам радова у часописима категорије M21, два рада у часописима категорије M22 и један рад у часопису категорије M23. Од тога је на четири рада он првопотписани коаутор. Сви радови припадају области нумеричке електромагнетике у којој се метода момената и метода коначних елемената користе за решавање проблема антена, расејача, и дисконтинуитета у таласоводима како у фреквенцијском тако и у временском домену. Основну новину у овим радовима представља комбинована примена функција базиса вишег реда и геометријских елемената вишег реда. Посебну примену овакве комбинације налазе у решавању проблема континуално нехомогених и анизотропних средина. Слична је и проблематика у већини радова који су реферисани на домаћим и страним конференцијама. Ови радови су проистекли из његове међународне сарадње са Colorado State University, а представљају наставак рада на тематици коју је започео у оквиру своје докторске дисертације на University of Massachusetts. (Оба универзитета се налазе у САД.) Већина ових радова је настала у сарадњи са студентима докторских студија на Универзитету у Београду и на Colorado State University, које Милан Илић или директно води, или учествује у њиховом вођењу. Ови радови показују да је Милан Илић изузетан истраживач, способан не само да уочи проблем и предложи нове методе за његово решавање, већ и да организује и води младе истраживаче.

Ж. Оцена испуњености услова

Милан Илић је први пут изабран у звање ванредног професора 2009. године и при томе је у потпуности испуњавао услове Електротехничког факултета за избор у то звање, који су строжији од услова које је прописао Универзитет. У периоду после тога па до данас он је највећим делом испунио услове за избор у више звање (редовног професора). Потписници реферата су уверени да ће Милан Илић испунити услове за избор у звање редовног професора и пре истека петогодишњег периода на који се сада бира.

Према члану 20 Препорука о ближим условима за избор у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, услови за поновни избор у исто звање (доцента) су да кандидати имају прелазну оцену о резултатима педагошког рада и имају позитивну оцену о испуњавању радних обавеза. Кандидат Милан Илић има веома добре оцене са студентских анкета, а све своје радне обавезе на Факултету испуњава савесно и педантно, те стога испуњава услове за поновни избор у звање ванредног професора.

Тиме су аутоматски испуњени и услови првог става члана 7 Критеријума за звања наставника на Универзитету у Београду.

Сем тога истичемо да кандидат има и следеће остварене резултате:

- научни степен доктора наука из области за коју се бира,
- руководилац је израде 5 одбрањених мастер радова,
- учествовао је у већем броју комисија за оцену и одбрану дипломских, мастер и докторских радова,
- из области за коју се бира има објављену збирку задатака,
- формирао је (самостално или у сарадњи) више предмета на основним, мастер и докторским студијама, а међу њима треба посебно истаћи предмете Микроталасна електроника и Милиметарски таласи,
- 11 радова објављених у последњем изборном периоду у часописима који имају *impact factor* (8 у категорији M21, два у категорији M22 и један у категорији M23), што према критеријумима Електротехничког факултета носи еквивалентан број поена $6 \times 2/4 + 4 \times 2/3 + 2/2 = 6,67$,
- 4 рада објављена у домаћим или стручним часописима,
- 24 рада реферисана на међународним скуповима и 6 радова на домаћим скуповима,
- рецензент за конференцију *Telfor*, часописе *Telfor Journal* и *IEEE Microwave Theory and Techniques* и TPC chair за конференцију FEM2012,
- учесник пројеката Министарства науке сваке године у трајању од 8 истраживач-месеци годишње,
- члан је водеће светске професионалне асоцијације за унапређење у техници, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers),
- руководи израдом једне докторске тезе и радом два студента докторских студија.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор ванредног професора за ужу научну област Електромагнетика, антене и микроталаси, на одређено време од 5 година са пуним радним временом, јавио се само један кандидат, Милан М. Илић, доктор електротехничких наука. На основу документације коју је др Милан Илић приложио, Комисија констатује да он испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурс. Посебно, испуњава Препоруке о ближим условима за избор у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду, а тиме аутоматски и Критеријуме за звања наставника на Универзитету у Београду.

У својим досадашњим активностима др Милан Илић је показао интересовање и способност како за педагошки, тако и за научни рад. Потписници овог реферата познају др Милана Илића као вредну и кооперативну особу.

Стога Комисија има задовољство и част да предложи Изборном већу Електротехничког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Милана М. Илића изабере у звање ванредног професора за ужу научну област

Електромагнетика, антене и микроталаси, на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Београд, 9. март 2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Бранко Колунџија,
Електротехнички факултет Универзитета у Београду

Проф. др Антоније Ђорђевић,
Електротехнички факултет Универзитета у Београду

Проф. др Братислав Миловановић,
Електронски факултет Универзитета у Нишу