

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу члана 37 Правилника о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду подносим

ИЗВЕШТАЈ О РАДУ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

Овај извештај се односи на петогодишњи период септембар 2015.-септембар 2020. године.

А. Биографски подаци

Жељко Ђуровић је рођен 28.03.1964. године у Пироту. На Електротехничком факултету у Београду је дипломирао 1988. године на Одсеку за аутоматiku. Исте године је уписао магистарске студије на Одсеку за мерење и управљање и магистрирао је 1989. године. Докторску дисертацију је одбранио 1994. године на тему *Адаптивна и робусна естимација стања стохастичких система*, под руководством проф. Бранка Ковачевића а, такође, на Електротехничком факултету у Београду.

Непосредно након дипломирања провео је неко време као развојни инжењер у Лабораторији за радаре при Истраживачком развојном институту за телекомуникације (ИРИТЕЛ) у Београду, бавећи се проблемима праћења више покретних циљева помоћу радарских система. На Електротехничком факултету у Београду се запослио октобра 1988. године у звању асистент-приправник. Каријеру асистента, а затим и доцента је на истом Факултету прекинуо 2000. године, када је отишао на Државни технички универзитет у Лисабону, на позицију пост-докторанта у Институту за системе и роботiku. На овом Институту се бавио применом техника статистичког препознавања облика у индустрији. Након тога, проводи две године у компанији *Visteon gmbh*, у Келну, Савезна Република Немачка, на позицији специјалисте за регулацију. Током свог боравка у овој компанији се бавио развојем регулације за HVAC системе у аутомобилској индустрији који користе угљен-диоксид као термодинамички медијум.

Крајем 2002. године се враћа као доцент на Електротехнички факултет у Београду, где 2004. године бива биран за ванредног професора а затим 2010. године и за редовног професора. У периоду од 2002. до 2004. обавља функцију продекана за финансије и председника Савета факултета у периоду од 2012. до 2018. године. У више наврата је био шеф Катедре за сигнале и системе, као и шеф Одсека. У два мандата је обављао функцију председника Комисије за студије првог степена. Члан је Матичног одбора за електронику, телекомуникације и рачунарску технику при ресорном Министарству.

На Катедри за сигнале и системе на Електротехничком факултету у Београду држи наставу из групе предмета везаних за управљање системима и обраду сигнала. Руководио је великим бројем дипломских и мастер радова, и извео је петнаест доктораната. Основне области његовог истраживања су теорија стохастичких система, теорија естимације и примене, а конкретно то су проблеми у оквиру управљања индустријским процесима, детекција и изолација отказа у техничким системима, развој и унапређење система за праћење покретних циљева и специфичне технике у обради сигнала. Према Scopus бази, радови Жељка Ђуровића су цитирани 570 пута и има h индекс 11.

Б. Библиографија научних и стручних радова у периоду 2015-2020.

Радови у међународним часописима (M20)

1. D. Gajić, Ž. Đurović, J. Gligorijević, S. Di Gennaro, I. Savić-Gajić (2015), '*Detection of epileptiform activity in EEG signals based on time-frequency and non-linear analysis*', *Frontiers in Computational Neuroscience*, 24 March 2015, doi: 10.3389/fncom.2015.00038. (M21, IF=2.653)
2. E. Kisić, Ž. Đurović, B. Kovačević, V. Petrović (2015), '*Application of T^2 Control Charts and Hidden Markov Models in Condition-Based Maintenance at Thermoelectric Power Plants*', *Shock and Vibration*, Vol. 2015, ISSN 1070-9622, ID 960349, doi:10.1155/2015/960349, 11 pages. (M23, IF=0.88).
3. D. Misović, S. Milić, Ž. Đurović: "*Vessel Detection Algorithm Used in a Laser Monitoring System of the Lock Gate Zone*", *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 17, Issue 2, pp. 430-440. DOI: 10.1109/TITS.2015.2477352, Feb. 2016. (M21, IF=2.534)
4. S. Antić, Ž. Đurović, G. Kvašček, "*Application of Structured and Directional Residuals for Fault Detection and Isolation on Permanent-Magnet DC Motor with Amplifier*", *Quality and Reliability Engineering International*, DOI: 10.1002/qre.1962., Feb. 2016. (M22, IF=1.366)
5. S. Vujnović, Ž. Đurović, G. Kvašček, "*Fan mill state estimation based on acoustic signature analysis*", *Control Engineering Practice*, vol. 57, 2016, pp. 29-38, <http://dx.doi.org/10.1016/j.conengprac.2016.08.013>, (M21, IF=2.602)
6. A. Marjanović, M. Krstić, Ž. Đurović, B. Kovačević, '*Control of Thermal Power Plant Combustion Distribution Using Exgtremum Seeking*', *IEEE Trans. On Control Systems Technology*, Vol. 25, No. 5, pp. 1670-1682, 2017, ISSN 1063-6536, DOI 10.1109/TCST.2016.2627499, (M21, IF=4.883)
7. V. Stevanović, M. Ilić, Ž. Đurović, T. Wala, S. Muszynski, I. Gajić, '*Primary control reserve of electric power by feedwater flow rate change through an additional economizer – A case study of the thermal power plant 'Nikola Tesla B'*', *ENERGY* (2018), doi: 10.1016/j.energy.2018.01.102 (M21, IF=5.537)
8. S. Vujnovic, A. Marjanovic, Z. Djurovic, '*Acoustic contamination detection using QQ-plot based decision scheme*', *Mechanical Systems and Signal Processing*, Vol. 116, pp. 1-11, 2019, IF: 4.116, ISSN: 0888-3270, DOI: 10.1016/j.ymssp.2018.06.040, (M21a, IF=6.47)
9. A. Al-Hasaeri, A. Marjanović, P. Tadić, S. Vujnović, Ž. Đurović, '*Probability of Detection and Clutter Rate Estimation in Target Tracking Systems: Generalized Maximum Likelihood Approach*', *IET Radar, Sonar & Navigation*, 2019, DOI: 10.1049/iet-rsn.2019.0064, (M22, IF=1.908)
10. M. Milošević, Ž. Nedeljković, U. Glavitsch, Ž. Đurović, '*Speaker Modeling Using Emotional Speech for More Robust Speaker Identification*', *JOURNAL OF COMMUNICATIONS TECHNOLOGY AND ELECTRONICS*, Vol. 64, No. 11, pp. 1256-1265, Nov, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1134/S1064226919110184>, (M23, IF=0.483)
11. Aleksandra Marjanović, Sanja Vujnović, Željko Đurović (2020) '*One approach to temperature distribution control in thermal power plant boilers*', *Automatika*, 61(2), 273-283, DOI: 10.1080/00051144.2020.1733792, (M23, IF=0.764)
12. Ž. Nedeljković, M. Milošević, Ž. Đurović, '*Analysis of Features and Classifiers in Emotion Recognition Systems: Case Study of Slavic Languages*', *ARCHIVES OF ACOUSTICS*, Vol. 45, No. 1, pp. 129-140, Jan, 2020, (M23, IF=0.618).
13. M. Čalasan, M. Micev, Ž. Đurović, H. M Abdel Mageed, '*Artificial ecosystem-based optimization for optimal tuning of robust PID controllers in AVR systems with limited value of excitation voltage*', *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION*, pp. 1-12, Jul, 2020, (M23, IF=0.941)

Радови у домаћим научним часописима (M50)

14. N. Kljajić, Ž. Đurović (2015), "Hierarchical Optical Character Recognition System Design Based on the Hopfield Neural Network", Scientific Technical Review, Vol. 65, No. 3, pp. 19-26.
15. L. Cokić, A. Marjanović, S. Vujnović, Ž. Đurović, (2017) The Robustness of the Differential Quantizer in the Case of the Variable Signal to Noise Ratio, Serbian Journal of Electrical Engineering, Vol. 14, No. 1, pp. 149-160, 2017, ISSN: 1451-4869, DOI: 10.2298/SJEE1701149C
16. S. Vujnović, A. Marjanović, Ž. Đurović, P. Tadić, G. Kvašček, Toward acoustic noise type detection based on QQ plot statistics, Facta Universitatis - Series: Electronics and Energetics, Vol. 30, No. 4, pp. 571-584, 2017, ISSN: 0353-3670, DOI: 10.2298/FUEE1704571V

Радови у зборницима међународних научних конференција (M30)

17. A. Marjanović, П. Тодић, Л. Цокић, Ž. Đurović, On Possibility of Modeling the Influence of Coal Firing Process Correction on Steam Drum Outlet Temperature in Thermal Power Plant, XIII International Conference on Systems, Automatic Control and Measurements (SAUM2016), Nis, Srbija, Nov, 2016.
18. Milana Milošević, Željko Nedeljković, Željko Đurović, SVM Classifier for Emotional Speech Recognition in Software Environment SEBAS, IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, 2016, ISBN 978-86-7466-618-0
19. Slobodan Drašković, Željko Đurović, Branko Kovačević, Vera Petrović, Statistics of Absolute Finite Differences: Autoregressive Model Case, IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, 2016, ISBN 978-86-7466-618-0.
20. A. Al-Hasaeri, P. Tadić, A. Marjanović, Ž. Đurović, Analysis of a method for mitigating miscorrelations in target tracking algorithms, 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017, Kladovo, Serbia, Jun, 2017.
21. N. Popović, S. Vujnović, P. Vasilić, A. Marjanović, Ž. Đurović, One approach to acoustic signals contamination detection, XXIII međunarodna naučno-stručna konferencija Informacione Tehnologije – sadašnjost i budućnost (IT'18), Žabljak, Crna Gora, 2018.
22. P. Vasilić, S. Vujnović, N. Popović, A. Marjanović, Ž. Đurović, Adaboost algorithm in the frame of predictive maintenance tasks, XXIII međunarodna naučno-stručna konferencija Informacione Tehnologije – sadašnjost i budućnost (IT'18), Žabljak, Crna Gora, Feb, 2018.
23. Asem Al-Hasaeri, Predrag Tadić, Aleksandra Marjanović, Željko Đurović, On the Robustness of Target Tracking with Respect to Errors in Parameter Values, 5th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2018, Palić, Srbija, Jun, 2018.
24. Nataša Vlahović, Željko Đurović, Object Tracking in Thermal Images based on SURF and KLT features, 5th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2018, Palić, Srbija, Jun, 2018.
25. A. Marjanović, G. Kvašček, V. Stevanović, B. Kovačević, Ž. Đurović, Regulation of steam temperature at the outlet of watertube boiler evaporators using extremum seeking method, Int. Conf. Energy and Ecology Industry, EEI 2018, October, 11-13, 2018. Belgrade, Serbia.
26. Z. Banjac, Ž. Đurović, B. Kovačević, Approximate Kalman Filtering Using Robustified Dynamic Stochastic Approximation Method, 26th Telecommunications forum TELFOR 2018, November 20-21, Belgrade, Serbia.

27. A. Al-Hasaeri, A. Marjanović, S. Vujnović, P. Tadić, Ž. Đurović, On False Alarms Density and Detection Profile Estimation in Target Tracking Systems, XIV Int. Conference SAUM 2018, November 14-16, 2018, Niš, Serbia, <http://saum.elfak.rs/index.php/saum2018/2018>. (invited paper)
28. A. Al-Hasaeri, A. Marjanović, S. Vujnović, G. Kvaščev, Ž. Đurović, Probability of Detection and False alarm Density Estimation in Target Tracking Systems with Unknown Measurement Noise Statistics, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2019, Srebrno jezero, Serbia, 2019.
29. Predrag Vasilović, Sanja Vujnović, A. Marjanović, Nikola Popović, Ž. Đurović, , On the Performance of the PHD Filter, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2019, Srebrno jezero, Serbia, 2019.

B. Наставна активност у периоду 2015-2020.

У протеклих пет година Жељко Ђуровић је на основним студијама држао наставу из предмета Сигнали и системи, Системи аутоматског управљања 1, Основи система управљања, Препознавање облика и Обрада и препознавање говора. На мастер студијама је држао предмете Методе софт-компјутина и Статистичка класификација сигнала, док је на докторским студијама ангажован на предметима Праћење покретних циљева, Технике обраде и препознавања говора и Класификација и естимација сигнала.

Г. Пројекти у периоду 2015-2020. година

1. TEMPUS projekat 'NERELA: Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration', predstavnik Univerziteta u Beogradu, projekat je finansiran od strane Evropske komisije za nauku, period 2013-2016.
2. Пројекат технолошког развоја: 'Повећање енергетске ефикасности и расположивости у системима а производњу и пренос електричне енергије развојем нових метода за дијагностику и рану детекцију отказа', координатор пројекта, пројекат је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, период 2010-2020.
3. Пројекат из програма интегрални и интердисциплинарни пројекти: 'Систем за оптимизацију рада термоблокова капацитета преко 3000 MW', учесник на пројекту, пројекат је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, период 2010-2020.
4. Projekat "Process control of liquid casting with the specified weight tolerance", за потребе компаније MIKA Engineering, 2015-2016.
5. Пројекат "Анализа могућности увођења система за визуелизацију процеса сагоревања за корекцију регулације котла ТЕНТ Б1", за потребе Електропривреде Србије, 2016-2017.
6. Динамичка регулација котла блока ТЕНТ Б1 после увођења система ДЦС са подлогом оптимизације процеса, за потребе Електропривреде Србије, 2016-2017.
7. Device for FAult and STate detection of Rotary machineries based on acoustic signals (FASTER), EUREKA project, 2019-2021.
8. Аутоматска контрола исправности куглица у хемијској индустрији, Компанија ХЕНКЕЛ, 2019.

У Београду,
Дана 22.09.2020.



Др Жељко Ђуровић, ред. професор