

ИЗБОРИ АИНС 2021.
Одељење електротехничких наука
дописни члан
Зоран Јеличић

На седници Председништва од 28.09.2021. одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор дописног члана АИНС кандидата Зорана Јеличића. Проучили смо детаљно документацију сагласно Правилнику и упутствима Одељења и имамо част да Одељењу поднесемо следећи:

РЕФЕРАТ

1. Биографски подаци

Кандидат, проф. др Зоран Јеличић рођен је 13. фебруара 1971. године у Новом Саду. Дипломирао је 1995. на Факултету техничких наука у Новом Саду из области електротехнике и рачунарства, магистрирао је 1999. године, а докторску дисертацију под насловом „О директним методама варијационог рачуна у оптимизацији нелинеарних проблема управљања“ из уже научне области аутоматика и управљање системима одбранио је 2003. године на истом факултету. Од дипломирања запослен је на матичном факултету, где је прошао сва звања, од сарадника до редовног професора. У звање редовног професора изабран је 2003. године. Др Зоран Јеличић је шеф Катедре за аутоматско управљање (2012-данас), био је директор Департамента за Рачунарство и аутоматику (2008-2010), члан Савета Факултета техничких наука (2010-2012), члан стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Новом Саду (2018-данас).

Као истраживач финансиран од фондације Alexander von Humboldt боравио је на Техничком Универзитету у Берлину 2001 године, 2003 и 2004 године. Од 2020. године је гостујући професор на Политехничком универзитету у Барију, Италија. Учествоје у извођењу наставе као предавач по позиву на SRH University Heidelberg у Немачкој од 2018. године.

2. Научни резултати

Научно истраживачке активности професора Зорана Јеличића фокусиране су на оптимално управљање и оптимизационе алгоритме уопште, теорију нелинеарних управљачких система и управљање системима нецеле динамике. Од 2003. године објавио је 74 рада, према SCOPUS-у има 354 хетероцитата из 28 радова¹ и *h*-индекс 11. Најважнији радови кандидата по броју цитата су:

1. Pisano A, Rapaić MR, Jeličić ZD, Usai E, Sliding mode control approaches to the robust regulation of linear multivariable fractional-order dynamics. International Journal of Robust and Nonlinear Control. 2010 Dec; 20(18):2045-56, <https://doi.org/10.1002/rnc.1565>. ISSN 1049-8923. (Automation & Control Systems; 16/60; IF 2010 = 1.554); br. citata = 104.
2. Jelicic ZD, Petrovacki N, Optimality conditions and a solution scheme for fractional optimal control problems. Structural and Multidisciplinary Optimization. 2009 Jul 1; 38(6):571-81, <https://doi.org/10.1007/s00158-008-0307-7>. ISSN 1615-147X (Engineering, Multidisciplinary, 15/79; IF 2009 = 1.516); br. citata = 68.
3. Željko Kanović, Milan R. Rapaić, Zoran Jeličić, Generalized Particle Swarm Optimization Algorithm - Theoretical and Empirical Analysis with Application in Fault Detection. Applied Mathematics and Computation. 2011; 217(24):10175–10186, <https://doi.org/10.1016/j.amc.2011.05.013>. ISSN 0096-3003. (Mathematics, Applied, 44/245; IF 2012 = 1.854); br. citata = 24.
4. Rapaić MR, Jeličić ZD, Optimal control of a class of fractional heat diffusion systems. Nonlinear Dynamics. 2010 Oct; 62(1):39-51. <https://doi.org/10.1007/s11071-010-9697-3>. ISSN 0924-090X. (Engineering, Mechanical, 14/122; IF 2010 = 1.741); br. citata = 22.
5. Petković M, Rapaić MR, Jeličić ZD, Pisano A, On-line adaptive clustering for process monitoring and fault detection. Expert Systems with Applications. 2012 Sep 1; 39(11):10226-35, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.150>. ISSN 0957-4174. (Computer Science, Artificial Intelligence, 30/121; IF 2012 = 1.317); br. citata = 17.

3. Инжењерски резултати

У инжењерско стручном раду, примарни фокус рада кандидата је на развоју и имплементацији сложених управљачких алгоритама, оптимизационих алгоритама и алгоритама за детекцију грешака у индустријској пракси. Преко тридесет решења је директно имплементирано у пракси, а седам је верификовано као

¹ На дан 20.06.2021. године

техничко решење. Инжењерски рад је реализован и кроз већи број главних пројеката аутоматике и студија изводљивости.

Најважније инжењерске реализације и доприноси професора Јеличића од 2008 године су:

1. Главни пројекат електромоторних погона - аутоматизација, мерење, регулација и инструментација у процесу производње вештачких ђубрива на бази азота; Фабрика за прераду азота „ХИП Азотара“, Панчево, Република Србија; јун 2014 - јануар 2016.
2. Главни пројекат аутоматског управљања и SCADA система погона љуштионе у фабрици за производњу биљних уља; „Дијамант“, Зрењанин, Република Србија; јул 2014.
3. Главни пројекат и реализација софтвера за прикупљање података, надзор и управљање у погону за производњу сојиног брашна и гриза у фабрици за прераду соје; Сојапротеин, Бечеј, Република Србија; октобар 2008 - новембар 2009.
4. Техничко решење, SAMS (Self-Adaptive Process Monitoring System). Решење је нашло примену као апликација за детекцију кварова, имплементирана прво за потребе компаније Victoria Oil, 2013
5. Техничко решење, Софтверско решење за аквизицију, анализу и детекцију отказа асинхроних машина на основу мерења сигнала вибрација. 2013. Примењено у преко 20 погона.

4. Наставна активност

Професор Зоран Јеличић предаје већи број предмета из области аутоматике и управљања системима на свим нивоима студија на Факултету техничких наука и један курс докторских студија на Медицинском факултету, Универзитета у Новом Саду. Био је ментор 5 докторских дисертација и преко осамдесет завршних радова на основним и мастер студијама. Аутор је два уџбеника и два помоћна уџбеника. Активно држи наставу на по једном курсу основних и мастер студија на Политехничком универзитету у Барију, Италија. Изводи по позиву један курс у оквиру мастер студија SRH University Heidelberg, где је био ментор и члан више комисија за одбрану завршних радова. Учествовао је као предавач на више међународних радионица и летњих школа из области оптимизације и вештачке интелигенције. У периоду од 2008. до 2010. био је руководилац студијских програма Рачунарство и аутоматика на сва три нивоа студија. Основао је и кроз пројекте опремио две лабораторије за дигиталне управљачке системе и управљање процесима.

5. Организација научног рада

Професор др Зоран Јеличић је два пута боравио као истраживач на Техничком Универзитету у Берлину (Technische Universität Berlin, Fakultät für Prozesswissenschaften, Fachgebiet Thermodynamik). Рад на пројектима финансиран је од стране Хумболтове фондације. Учествовао је на два ФП7 пројекта, био је руководилац два национална пројекта финансирана од стране Министарства задуженог за послове науке и учествовао је на још четири национална пројекта.

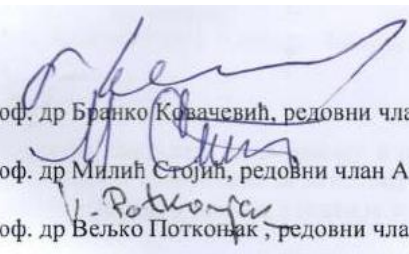
Др Зоран Јеличић је рецензент је у више међународних часописа: Computers and Mathematics with Applications, International Journal of Bifurcation and Chaos, ISA Transactions / Instrumentation, Systems and Automation Society, IEEE Transactions on Automatic Control, Journal of Environmental Management.

Члан је IEEE, Interaction of Mechanics and Mathematics (ISIMM) и удружења ЕТРАН.

6. Закључак комисије

На основу свега наведеног у извештају, Комисија констатује да су у складу са Статутом и Правилником испуњени сви услови за избор и са задовољством предлаже професора др Зорана Јеличића за дописног члана Академије Инжењерских наука

У Београду, 04.10.2021.



Проф. др Бранко Ковачевић, редовни члан АИНС
Проф. др Милић Стојић, редовни члан АИНС
Проф. др Вељко Поткоњак, редовни члан АИНС



Зоран Јелић, редовни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду (ФТН) од 2013, Шеф Катедре за аутоматско управљање од 2012. ORCID: 0000-0001-9103-1280.

Рођен 13. фебруара 1971. године у Новом Саду. По завршетку основних студија електротехнике и рачунарства на Факултету техничких наука у Новом Саду, 1995. године, ангажован је као сарадник на Факултету. Магистрирао је 1999., докторирао 2003. године када је и изабран за доцента за ужу научну област аутоматика и управљање системима. У звање ванредног професора изабран је 2008., а у звање редовног професора 2013. године. Током 2001. године, као стипендиста фондације *Alexander von Humboldt* борави на Техничком универзитету у Берлину. Сарадњу са истом истраживачком групом и Хумболтовом фондацијом наставља и након доктората у периоду од 2003. до 2005. године. Од 2020. године је гостујући професор на Политехничком универзитету у Барију, Италија.

У наставној активности предаје већи број предмета из области аутоматике и управљања системима на свим нивоима студија на Факултету техничких наука и један курс докторских студија на Медицинском факултету, Универзитета у Новом Саду. Био је ментор 5 докторских дисертација и преко осамдесет завршних радова на основним и мастер студијама. Аутор је два уџбеника и два помоћна уџбеника. Активно држи наставу на по једном курсу основних и мастер студија на Политехничком универзитету у Барију. Држао је по позиву један курс у оквиру мастер студија *SRH University Heidelberg*, где је био ментор мастер рада и члан више комисија за одбрану завршних радова. Учествовао је као предавач на више међународних радионица и летњих школа из области оптимизације и вештачке интелигенције. Од 2007. до 2010. године био је руководиоца студијских програма Рачунарство и аутоматика на сва три нивоа студија. Основао је и кроз пројекте опремио две лабораторије за дигиталне управљачке системе и управљање процесима.

У научно истраживачкој делатности фокусиран је на оптимално управљање и оптимизационе алгоритме уопште, теорију нелинеарних управљачких система и управљање системима нецеле динамике. Објавио је 11 радова у часописима са СЦИ листе, од тога 8 радова у часописима категорије M21. Учествовао је на два ФП7 пројекта, био руководиоца два национална пројекта и учествовао на четири пројекта. Објавио је два поглавља у монографијама, а активни је рецензент у шест међународних часописа. Укупан број хетероцитата износи 354.

У инжењерско стручном раду акценат је на развоју и имплементацији сложених управљачких алгоритама, оптимизационих алгоритама и алгоритама за детекцију грешака у индустријској пракси. Преко тридесет решења је директно имплементирано у пракси, а седам је верификовано као техничко решење. Једно од техничких решења је награђено од компаније *National Instruments* као најбоље у индустријској пракси. Развијени алгоритми за детекцију кварова су саставни део комерцијалних решења као засебне апликације или као *plug-in* софтвера за надзор и управљање. Инжењерски рад је реализован и кроз већи број главних пројеката аутоматике и студија изводљивости.

У оквиру **међународне сарадње** учествовао је у већем броју пројеката унапређења наставног процеса (ERASMUS +, CEEPUS, COST), два ФП7 пројекта, био је руководиоца једног ИПА пројекта. Био је стипендиста Хумболтове фондације, боравио је скоро годину дана на ТУ Берлин, гостујући је професор на Политехничком универзитету у Барију и предавач по позиву *SRH University Heidelberg*. Члан је IEEE и *Interaction of Mechanics and Mathematics (ISIMM)*.

У организационом раду био је директор Департмана за рачунарство и аутоматику у периоду 2008-2010, члан Савета Факултета техничких наука за период 2010-2012, шеф катедре за Аутоматско управљање од 2012. године до данас, члан стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Новом Саду од 2018. године до данас. Члан више стручних тела Владе Републике Србије, представник у Савету Европе, АП Војводине (2012-2016).

Зоран Д. Јеличић
ИЗДВОЈЕНИ ДОПРИНОСИ

Научни доприноси

1. M. N. Kapetina, M. R. Rapaić, A. Pisano and Z. D. Jeličić, Adaptive Parameter Estimation in LTI Systems, in IEEE Transactions on Automatic Control. Oct. 2019; 64(10): 4188-4195, doi: 10.1109/TAC.2019.2893973. ISSN 0018-9286. (Automation & Control Systems; 8/63; IF 2019 = 5.625); br. citata = 1.
2. Željko Kanović, Milan R. Rapaić, Zoran Jeličić, Generalized Particle Swarm Optimization Algorithm - Theoretical and Empirical Analysis with Application in Fault Detection. Applied Mathematics and Computation. 2011; 217(24):10175–10186, <https://doi.org/10.1016/j.amc.2011.05.013>. ISSN 0096-3003. (Mathematics, Applied, 44/245; IF 2012 = 1.854); br. citata = 24.
3. Pisano A, Rapaić MR, Jeličić ZD, Usai E, Sliding mode control approaches to the robust regulation of linear multivariable fractional-order dynamics. International Journal of Robust and Nonlinear Control. Dec. 2010; 20(18):2045-56, <https://doi.org/10.1002/rnc.1565>. ISSN 1049-8923. (Automation & Control Systems; 16/60; IF 2010 = 1.554); br. citata = 104.
4. Rapaić MR, Jeličić ZD, Optimal control of a class of fractional heat diffusion systems. Nonlinear Dynamics. Oct. 2010; 62(1):39-51. <https://doi.org/10.1007/s11071-010-9697-3>. ISSN 0924-090X. (Engineering, Mechanical, 14/122; IF 2010 = 1.741); br. citata = 22.
5. Jelicic ZD, Petrovacki N, Optimality conditions and a solution scheme for fractional optimal control problems. Structural and Multidisciplinary Optimization. 2009 Jul 1; 38(6):571-81, <https://doi.org/10.1007/s00158-008-0307-7>. ISSN 1615-147X (Engineering, Multidisciplinary, 15/79; IF 2009 = 1.516); br. citata = 68.

Инжењерски доприноси

1. Jeličić Z, Rapaić M, Kanović Ž, Jakovljević B, Petković M, Kapetina M, SAMS (Self-Adaptive Process Monitoring System). SAMS is a general-purpose, experimental fault-detection and process monitoring system, capable of learning the properties of the process being monitored and identifying and separating its working regimes, both nominal and unwanted ones. It is also capable of identifying changes in the process operation, both abrupt and incipient ones. As such, SAMS is not designed as a stand-alone monitoring system, but rather as an add-on to existing SCADA systems. SAMS is designed as a two-tier system. The first tier operates in real-time and is implemented using NI cRIO 9024 controller. If NI cRIO is also used for control tasks, this tier can be integrated into control algorithm. An HMI application is implemented in the second, higher-level tier. Both first and second application tier are implemented using NI LabVIEW. Решење је нашло примену као апликација за детекцију кварова, имплементирна прво за потребе компаније Victoria Oil, а доступна преко NI мреже дистрибутера. (2013).
2. Зоран Јеличић, Жељко Кановић, Милан Рапаић, Борис Јаковљевић, Милена Петковић, Мирна Капетина, Софтверско решење за аквизицију, анализу и детекцију отказа асинхроних машина на основу мерења сигнала вибрација. Техничко решење је реализовано као самостална апликација уз ослонац на NI LabVIEW и сензоре истог произвођача. Преко 30 примена у постројењима у Србији, издвајамо погон од 3.2 MW Термоелектрана-Топлана Зрењанин. (2013).
3. Главни пројект електромоторних погона - аутоматизација, мерење, регулација и инструментација у процесу производње вештачких ђубрива на бази азота; Фабрика за прераду азота „ХИП Азотара“, Панчево, Република Србија; јун 2014 - јануар 2016.

4. Главни пројекат аутоматског управљања и scada система погона љуштионе у фабрици за производњу биљних уља; „Дијамант“, Зрењанин, Република Србија; Јул 2014.
5. Главни пројекат и реализација софтвера за прикупљање података, надзор и управљање у погону за производњу сојиног брашна и гриза у фабрици за прераду соје; Сојапротеин, Бечеј, Република Србија; октобар 2008 - новембар 2009.

ПОДСЕТНИК

Име и презиме, датум и место рођења, завршен факултет, место и датум
Зоран Јеличић, 13.02.1971. Нови Сад, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, електротехника и рачунарство, 06.10.1995.

Тема Докторског рада, ментор, датум и факултет
О директним методама варијационог рачуна у оптимизацији нелинеарних проблема управљања, проф. др Душан Петровачки, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, 25.07.2003.

Запослење: најдуже, садашње; за пензионере и датум пензионисања (институција и врста посла)
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду 01.11.1995-данас.

Област научног и инжењерског рада и ORCID идентификатор
Аутоматика и управљање системима, ORCID 0000-0001-9103-1280, <https://orcid.org/0000-0001-9103-1280>.

Редовни професор од 2013 године.

1. Научно-истраживачки резултати (ПРИЛОЗИ 2 и 3 ПРАВИЛНИКА МИНИСТАРСТВА)

Они који конкуришу за редовне чланове уписују број до избора у дописног + број након избора (пример: 24+6)

M10	МОНОГРАФИЈЕ И МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ	ТИП	M11	M12	M13	M14				
		БРОЈ				2				
M20	РАДОВИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА	ТИП	M21a	M21	M22	M23	M24	M28	M29	
		БРОЈ		8	2	1				
M30	МЕЂУНАРОДНИ СКУПОВИ	ТИП	M31	M32	M33	M34	M35	M36		
		БРОЈ		2	27	3				
M40	НАЦИОНАЛНЕ МОНОГРАФИЈЕ	ТИП	M41	M42	M44	M45	M48	M49		
		БРОЈ								
M50	ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНИ	ТИП	M51	M52	M53	M54	M55			
		БРОЈ	13	2						
M60	НАЦИОНАЛНИ СКУПОВИ	ТИП	M61	M62	M63	M64	M66			
		БРОЈ			16					
M80	ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА	ТИП	M81	M82	M83	M84	M85	M86	M87	
		БРОЈ	1	2		4				
M90	ПАТЕНТИ	ТИП	M91	M92	M93	M94	M95	M96	M97	M98
		БРОЈ								
M100	ИЗВЕДЕНА ДЕЛА, НАГРАДЕ, СТУДИЈЕ, ИЗЛОЖБЕ	ТИП	M101	M102	M103	M104	M105	M106	M107	M108
		БРОЈ								
		ТИП	M109	M110	M111	M112				
		БРОЈ								

2. Цитираност (одређује се према SCOPUS-у)

2.1 Укупан број цитата 438

2.2 Број хетероцитата 354

2.3 Број цитираних радова на SCOPUS-у 28

2.4 Цитираност у књигама 7+21, дисертацијама 0 и значајним иностраним публикацијама 259

2.5 Хиршов индекс (*h*-фактор) према броју хетероцитата 9

3. Документоване инжењерске реализације (техничко-технолошки пројекти примењени у пракси)
(потребе привреде подразумевају и инфраструктурне и јавне објекте)

Р.Б.	Активност	Главни	Извођачки	Технички	Остали
1.	Урађени значајни пројекти за потребе привреде	3			10
2.	У потпуности изведени већи пројекти за потребе привреде (број пројеката је део од пројеката под 1.)				
3.	Број ревизија (рецензија) привредних пројеката		Број експертских оцена		
4.	Руковођење: Изградњом привредних објеката		Радом привредних објеката		
5.	Остало: (нпр. Извођење других пројеката, и др.)				

4. Остали показатељи успеха

1.	Награде међународне	2	4.	Рецензије ISI-SCI-IF радова	5
2.	Награде домаће		5.	Рецензије међународних пројеката	2
3.	Уређивачки одбори часописа		6.	Чланство у научним и стр. удруж.	3

5. Доприноси развоју услова научно-истраживачког рада

5.1 Формирање: 1 Лабораторија 2 Истраживачке групе 1
3 Нови истраживачки правци 1 4 Центара изврности ____

5.2 Менторство: Др 5

5.3 Педагошки рад: 1 Број уџбеника 2 2 Збирка задатака ____
3 Број курсева: 4 Основне студије 5 5 Мастер студије 2 6 Др студије 4

5.4 Међународна сарадња: 1 Руковођење пројектима 1 2 Учешће на пројектима 9
3 Студијски боравак у иностранству дужи од 2 месеца 2

5.5 Одржавање 1 Председник програмског ____ 3 Секретар програмског ____ 5 Члан програмског ____
научних скупова: 2 /организационог одбора 1 4 /организационог одбора ____ 6 /организационог одбора ____

6. Организација научног рада

6.1 Руковођење: 2 Домаћим пројектима: 4

6.2 Руковођење у Министарству науке: 1 Министар ____ 2 Држ.сек. ____ 3 Помоћник ____ 4 Предс.МНО ____

6.3 Руковођење у Инжењерској комори: 1 Председник ____ 2 Предс.Скупштине ____ 3 Предс.Комисије ____

6.4 Активности у Министарству науке: 1 Матични одбори ____ 2 Вођење комисија ____

6.5 Руковођење научним институцијама: 1 Институти ____ 4 Лабораторија 2
2 Факултети ____ 5 Катедре 1
3 Одсеци, смерови 1

6.6 Руков. и актив. у другим друштвима: 1 Научним ____ 2 Стручним ____

Датум

Потпис кандидата

23.06.2021.



ИЗБОРИ АИНС 2021.
Одељење електротехничких наука

Зоран Д. Јеличић

БИБЛИОГРАФИЈА

I. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

M10 – Монографије и монографске студије

M14 – Поглавље у књизи M12

1. Željko Kanović, Milan Rapaić, Zoran Jeličić, "The Generalized Particle Swarm Optimization Algorithm: Idea, Analysis and Engineering Applications", In: Swarm Intelligence for Electric and Electronic Engineering, (Girolamo Fornarelli and Luciano Mescia, eds.), IGI Global, 2012, DOI: 10.4018/978-1-4666-2666-9, ISBN13: 9781466626669, ISBN10: 1466626666, EISBN13: 9781466626973.
2. Željko Kanović, Milan R. Rapaić, Zoran D. Jeličić, Milan Rackov, Mirna Kapetina, Jelena Atanacković-Jeličić: "The Generalized Particle Swarm Optimization Algorithm with Application Examples", (Wen Jun Zhang, ed.), Self Organization – Theories and Methods. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers Inc., 2013, ISBN 978-1-62618-865-5.

M20 – Радови међународног значаја

M21 – Рад у врхунском међународном часопису

1. M. N. Kapetina, M. R. Rapaić, A. Pisano and Z. D. Jeličić, Adaptive Parameter Estimation in LTI Systems, IEEE Transactions on Automatic Control. Oct. 2019; 64(10): 4188-4195, doi: 10.1109/TAC.2019.2893973. ISSN 0018-9286. (Automation & Control Systems; 8/63; IF 2019 = 5.625); br. citata = 1.
2. Petković M, Rapaić MR, Jeličić ZD, Pisano A, On-line adaptive clustering for process monitoring and fault detection. Expert Systems with Applications. 2012 Sep 1; 39(11):10226-35, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.150>. ISSN 0957-4174. (Computer Science, Artificial Intelligence, 30/121; IF 2012 = 1.317); br. citata = 17.
3. Željko Kanović, Milan R. Rapaić, Zoran Jeličić, Generalized Particle Swarm Optimization Algorithm - Theoretical and Empirical Analysis with Application in Fault Detection. Applied Mathematics and Computation. 2011; 217(24):10175–10186, <https://doi.org/10.1016/j.amc.2011.05.013>. ISSN 0096-3003. (Mathematics, Applied, 44/245; IF 2012 = 1.854); br. citata = 24.
4. Pisano A, Rapaić MR, Jeličić ZD, Usai E, Sliding mode control approaches to the robust regulation of linear multivariable fractional-order dynamics. International Journal of Robust and Nonlinear Control. Dec 2010; 20(18):2045-56, <https://doi.org/10.1002/rnc.1565>. ISSN 1049-8923. (Automation & Control Systems; 16/60; IF 2010 = 1.554); br. citata = 104.
5. Rapaić MR, Jeličić ZD, Optimal control of a class of fractional heat diffusion systems. Nonlinear Dynamics. Oct 2010; 62(1):39-51. <https://doi.org/10.1007/s11071-010-9697-3>. ISSN 0924-090X. (Engineering, Mechanical, 14/122; IF 2010 = 1.741); br. citata = 22.
6. Jelcic ZD, Petrovacki N, Optimality conditions and a solution scheme for fractional optimal control problems. Structural and Multidisciplinary Optimization. 2009 Jul 1; 38(6):571-81,

<https://doi.org/10.1007/s00158-008-0307-7>. ISSN 1615-147X (Engineering, Multidisciplinary, 15/79; IF 2009 =1.516); br. citata = 68

7. Jelicic ZD, Atanackovic TM, Optimal shape of a vertical rotating column. International Journal of Non-Linear Mechanics. 2007 Jan 1; 42(1):172-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2006.10.020>. ISSN 0020-7462; (Mechanics, 26/112; IF 2007 =1.249); br. citata = 5.
8. Jelicic, ZD, Atanackovic, TM, On an optimization problem for elastic rods. Structural and Multidisciplinary Optimization. 2006; 32:59–64. <https://doi.org/10.1007/s00158-005-0583-4>. ISSN 1615-147X (Engineering, Multidisciplinary, 14/67; IF 2006 = 1.019); br. citata = 5.

M22 – Рад у истакнутом међународном часопису

9. Jakovljević BB, Šekara TB, Rapaić MR, Jeličić ZD, On the distributed order PID controller. AEU-International Journal of Electronics and Communications. 2017 Sep 1; 79:94-101. <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2017.05.036>. ISSN 1434-8411; (Engineering, Electrical & Electronic, 112/260; IF 2017 =2.115); br. citata = 7.
10. Kapetina MN, Rapaić MR, Jeličić ZD, Two-stage adaptive estimation of irrational linear systems. AEU-International Journal of Electronics and Communications. 2017 Aug 1; 78:213-9. <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2017.04.008>. ISSN 1434-8411; (Engineering, Electrical & Electronic, 112/260; IF 2017 =2.115); br. citata = 0.

M23 – Рад у међународном часопису

11. Knežević A, Petković M, Mikov A, Jeremić-Knežević M, Demeši-Drljan Č, Bošković K, Tomašević-Todorović S, Jeličić ZD, Factors that predict walking ability with a prosthesis in lower limb amputees. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo. 2016; 144(9-10): 507-13. <https://doi.org/10.2298/SARH1610507K>. ISSN 0370-8179 (Medicine, General & Internal, 146/155; IF 2016 =0.253); br. citata = 3.

M30 – Међународни научни скупови

M32 – Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу

1. Kapetina MN, Rapaić MR, Pisano A, Jeličić ZD, Adaptive Estimation of the Gain, Order and Delay for a Class of Fractional-Order Systems. International Conference on Fractional Differentiation and Applications, (ICFDA), 2016, Novi Sad, Serbia.
2. Jeličić ZD. Petrovački DP, On the Gauge Extended Equations in Optimal Control, Nonconservative and dissipative problems in mechanics“, Serbian Academy of Sciences and Arts, 2005, Novi Sad, Serbia.

M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Jakovljević BB, Šekara TB, Jeličić ZD, Bošković MČ, Kapetina MN, Distributed order PID optimization by minimization of combination of integral of positive and negative response

- parts, International Conference on Fractional Differentiation and its Applications (ICFDA) Novi Sad, Serbia, July 18 - 20, 2016.
2. Rapaić MR, Kapetina MN, Pisano A, Jeličić ZD, Adaptive Parameter Estimation in Linear Systems. International Symposia Mechanics through Mathematical Modelling, Novi Sad, Serbia, September 6-11, 2015.
 3. Jakovljević BB, Rapaić MR, Jelčić ZD, Šekara TB, Optimization of fractional PID controller by maximization of the criterion that combines the integral gain and closed-loop system bandwidth. 18th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2014 Oct 17 (pp. 64-69). IEEE.
 4. Jakovljević BB, Rapaić MR, Jelčić ZD, Sekara TB, Optimization of distributed order fractional PID controller under constraints on robustness and sensitivity to measurement noise. InICFDA'14 International Conference on Fractional Differentiation and Its Applications, 2014 June 23 (pp. 1-6). IEEE.
 5. Rapaić MR, Pisano A, Jeličić ZD, Adaptive order and parameter estimation in fractional linear systems by approximate gradient and least squares methods. IFAC Proceedings Volumes, 2013 Feb 1; 46(1):881-6.
 6. Kanović Ž, Matić D, Jeličić Z, Rapaić M, Jakovljević B, Kapetina M, Induction motor broken rotor bar detection using vibration analysis—A case study. 9th IEEE international symposium on diagnostics for electric machines, power electronics and drives (SDEMPED), 2013 Aug 27, (pp. 64-68). IEEE.
 7. Jakovljević BB, Kanović ŽS, Jeličić ZD, Induction motor broken bar detection using vibration signal analysis, principal component analysis and linear discriminant analysis. In2012 IEEE International Conference on Control Applications, 2012 Oct 3, (pp. 1686-1690). IEEE.
 8. Pisano A, Rapaić M, Jeličić Z, Usai E, Nonlinear fractional PI control of a class of fractional-order systems. IFAC Proceedings Volumes, 2012 Jan 1; 45(3):637-42.
 9. Pisano A, Rapaić MR, Usai E, Jeličić ZD, Continuous finite-time stabilization for some classes of fractional order dynamics. 12th International Workshop on Variable Structure Systems, 2012 Jan 12, (pp. 16-21). IEEE.
 10. Rapaić MR, Jelčić ZD, Jeličić ZD, Trapezoidal rule for numerical evaluation of fractional order integrals with applications to simulation and identification of fractional order systems. IEEE International Conference on Control Applications, 2012 Oct 3 (pp. 1008-1013). IEEE.
 11. Rapaić MR, Pisano A, Usai E, Jelčić ZD, Adaptive Identification of the Commensurate Order in Fractional Processes by Means of Variable-Order Operators. 51st Conference on Decision and Control (CDC2012), Maui, Hawaii, December 2012.
 12. Kanović Ž, Jeličić Z, Rapaić M, Jakovljević B, Petković M, An Application for Induction Motor Fault Detection Based on Vibration Analysis and Support Vector Machines, 24th International Conference on Efficiency, Cost Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems - ECOS 2011, Novi Sad, 4-7 July 2011, (pp. 1827-1836), ISBN: 978-86-6055-016-5.
 13. Rapaić MR., Jeličić ZD., Pisano A, Usai E, Second-order sliding modes and soft computing techniques for fault detection. Proceedings of the 8th European Workshop on Advanced Control and Diagnosis ACD 2010, Ferrara, Italy, November 2010, (pp. 271-277).
 14. Pisano A, Rapaić MR, Jeličić ZD, Usai E, On second-order sliding-mode control of fractional-order dynamics. Proceedings of the 2010 American control conference, 2010 Jun 30 (pp. 6680-6685). IEEE.
 15. Rapaić MR, Kanović Ž, Jeličić Z, An empirical analysis of convergence related particle swarm optimization. 9th WSEAS Int. Conf. on SIMULATION, MODELLING AND OPTIMIZATION (SMO '09), Budapest, Hungary, 3-5. September 2009. Published in: Mathematical Methods and Applied Computing, Volume I - Proceedings of the WSEAS

- Applied Computing Conference 2009 (ACC '09), Vouliagmeni, Athens, Greece, September 28-30, 2009, (pp. 37-42), ISSN: 1790-2769, ISBN: 978-960-474-124-3.
16. Rapaic MR, Kanovic Z, Jelcic ZD, Petrovacki D, Generalized PSO algorithm—an application to Lorenz system identification by means of neural-networks. 9th Symposium on Neural Network Applications in Electrical Engineering, 2008 Sep 25, (pp. 31-35). IEEE.
 17. Jelcic ZD, Petrovacki N, On the fractional order model of EDFAs with ASE. International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD), 2008 Sep 1, (pp. 61-62). IEEE.
 18. Petrovački N, Jeličić ZD, Specific Optimal Control of Erbium Doped Fiber Amplifiers, IFAC DECOM-TT 2007, Ismir, Turkey, May 2007.
 19. Rapaic MR, Jeličić ZD, Petrovački D, Application of General Lagrange Functionals to Quadratic Problems", IFAC DECOM-TT 2007, Ismir, Turkey, May 2007.
 20. Petrovacki N, Jelcic ZD, Optimal transient response of erbium-doped fiber amplifiers. In 2006 International Conference on Numerical Simulation of Semiconductor Optoelectronic Devices, 2006 Sep 11, (pp. 77-78). IEEE.
 21. Petrovački N, Jeličić ZD, Modeling, Simulation and Control of Erbium-Doped Fiber Amplifiers, Control 2006, 7th Portuguese IFAC Conference on Automatic Control, Lisboa, September 2006.
 22. Jeličić ZD, Atanacković TM, On an optimization problem for elastic rods, International Symposium on Trends in applications of Mathematics in Mechanics STAMM06, Wien, Jun 2006.
 23. Kulić F., Petrovački DP, Jeličić ZD, Sokola M, Computational Intelligence Based Control of Sensorless DC Drive at Low Speeds, Control 2004, University of Bath, UK, September 2004.
 24. Jeličić ZD, Petrovački DP, The Use of Gauge-Function in Direct Methods Based on Canonical Equations, 10th Mediterranean Conference on Control and Automation, Lisbon, Portugal, Jun 2002. IEEE.
 25. Pavković V, Rapaic MR, Jeličić ZD, Čapko D, Erdeljan A, Parallelization of generalized particle swarm optimization algorithm, IcETRAN 2018, Palić, Serbia, June 11 – 14 2018, (pp. 4), ISBN 978-86-7466-752-1.
 26. Jakovljević BB, Šekara TB, Rapaic MR, Jeličić ZD, Distributed order PID optimization in comparison with fractional PID optimization based on performance and robustness indices. In International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, (IcETRAN 2017), AUI2, 2017 Jun, (Vol. 2).
 27. Kapetina MN, Rapaic MR, Jeličić ZD, Pisano A, Simultaneous Estimation of Gain and Delay for Linear Stationary Systems, International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering (IcETRAN), (2; Srebno jezero; 2015), ISBN 978-86-80509-71-6.

M34 – Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. Mitic G, Jurisic D, Scekic M, Spasic D, Petkovic M, Jakovljevic B, Jelcic ZD, P14 Correlation between the low molecular weight heparin prophylactic dose and the plasma levels of anti Xa activity in pregnant women. Thrombosis Research, 2009 Jan 1;123:S143.
2. Mitic G, Scekic M, Jurisic D, Povazan L, Tesic R, Petkovic M, Jakovljevic B, Jelcic Z, Prediction of anti Xa activity level in pregnant women receiving low molecular weight heparin using arteficial neural network and support vector machines: PP-WE-369. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 2009 July 7.
3. Medić S, Jeličić Z, Rapaic M, Turkulov V, Atanacković J, A new approach to classification and clustering of a metropolitan area shopping centers - Novi Sad and

connected cities in the region. MONGEOMETRIJA, 6th International Conference on Geometry and Graphics, 6-9 June 2018, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6022-054-9 (pp.5).

M50 – Национални часописи

M51 – Рад у водећем часопису националног значаја

1. Jocić S, Kanović Ž, Rapaić MR, Jeličić ZD, Turkulov V, Decentralizovani sistem za detekciju kvarova asinhronih motora. Journal on Processing and Energy in Agriculture. 2018, 22(2):69-72.
2. Bošković M, Rapaić M, Jeličić Z, Particle swarm optimization of pid controller under constraints on performance and robustness. International Journal of Electrical Engineering and Computing, 2018 Jun 25, 2(1):1-0.
3. Petković M, Kanović Ž, Jeličić Z, Rapaić M, Primena PBRC algoritma za detekciju kvarova asinhronih motora. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2016, 20(3):132-135.
4. Jakovljević B, Rapaić M, Jeličić Z, Kapetina M, Projektovanje optimalnog regulatora necelog reda za upravljanje servo sistemom. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2016, 20(1):25-28.
5. Kanović Ž, Petković M, Jeličić Z, Andrašić D, Sistemi za praćenje stanja procesne opreme bazirani na merenju vibracija - pregled i primer iz prakse. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2016, 20(1):4-8.
6. Petković M, Kanović Ž, Jeličić Z, Rapaić M. Primena ekspertskog sistema u oblasti energetske efikasnosti i detekcije kvarova u procesnoj industriji. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2015, 19(1):59-62.
7. Kanović Ž, Bugarski V, Bačkalić T, Jeličić Z, Petković M, Matić D, Optimizacija rada brodske prevodnice upotrebom tehnika baziranih na imitaciji ponašanja rojeva. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2014, 18(1):30-35.
8. Kanović Ž, Matić D, Jeličić Z, Petković M, Dijagnostika kvarova asinhronih motora zasnovana na analizi vibracija - primer iz prakse. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2013, 17(1):47-50.
9. Kanović Ž, Jakovljević B, Rapaić M, Jeličić Z, Ekspertski sistem za detekciju kvarova na asinhronim elektromotorima zasnovan na analizi vibracija. Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2012, 16(1):36-40.
10. Rapaić MR, Kanović Ž, Jeličić ZD, Discrete particle swarm optimization algorithm for solving optimal sensor deployment problem. Journal of Automatic Control, 2008, 18(1):9-14.
11. Bugarski V, Kulić F, Jeličić Z, Vasić V, Oros Đ, Konceptija i realizacija sistema daljinskog nadzora i upravljanja u procesu proizvodnje mineralnih đubriva. Časopis za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi / PTEP 2007, 11(4):187-190.
12. Atanacković TM, Jeličić ZD, Optimal shape and deformations of a lifting line with winglets. Bulletin de l'Academie Serbe des Sciences et des Arts, Classe des Sciences Techniques, 2003, 126(29):57-79.
13. Atanacković TM, Huo Y, Jeličić Z, Müller I, Phase diagrams modified by interfacial penalties. Theoretical and Applied Mechanics, 2007, 34(4):249-88.

M52 – Рад у часопису националног значаја

1. Bugarski VD, Nikolić PD, Francuski LŽ, Kulić FJ, Jeličić ZD, Nadzorno-upravljački sistemi u hladnjačama. Termotehnika, 2009, 35(1):9-19.

2. Selakov AŽ, Kulić FJ, Nikolić PD, Jeličić ZD, Petrovački DP, Unapređenje nadzorno-upravljačkog sistema u procesnoj industriji primenom WEB i GSM tehnologija. Termotehnika, 2009, 35(1):21-28.

M60 –Национални скупови

M63 – Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. Turkulov V, Stefan Jocić S, Rapaić R, Jeličić Z, Modifikacija PBRC algoritma sa primenama u problemima adaptivne regresije, Infoteh, Jahorina, 2018, p. 5.
2. Bošković M, Rapaić M, Jeličić Z, Optimizacija parametara PID regulatora pod ograničenjima na performansu i robusnost primjenom algoritma roja četica, Infoteh, Jahorina, 2018, p. 5.
3. Kapetina MN, Rapaić MR, Kanović Ž, Jeličić ZD, Modification of the PSO algorithm inspired by the model of Van der Pol oscillator, Conference on Electronics, Telecommunications, Computers, Automatic Control and Nuclear Engineering (ETRAN 2014), Vnjačka Banja, Serbia.
4. Jakovljević B, Kanović Ž, Rapaić M, Jeličić Z, Analiza performansi linearnih sistema sa frakcionim astatizmom, ETRAN (57; Zlatibor; 2013), ISBN: 978-86-80509-68-6.
5. Rapaić MR, Jeličić ZD, Petković M, Pisano A, Jednovremena prilagodljiva procena parametara integratora necelog reda, LVI ETRAN, Zlatibor, 2012.
6. Rapaić MR, Petković M, Jeličić ZD, Prilagodljivi postupak za grupisanje podataka sa primenama u otkrivanju grešaka u radu industrijskih procesa. Proceedings of LV ETRAN Conference, Banja Vrućica, 2011, sveska I, AU2.1, 1-3 ISBN 978-86-80509-66-2.
7. Kanović Ž, Jakovljević B, Jeličić Z, Linear discriminant analysis (LDA) u redukciji dimenzionalnosti skupa obeležja za detekciju kvarova na električnim mašinama, LV ETRAN, Banja Vrućica, 2011, sveska I, AU2.1, 1-3 ISBN 978-86-80509-66-2.
8. Rapaić MR, Jeličić ZD, Jedna metoda rešavanja problema optimalnog upravljanja frakcionim sistemima sa distribuiranim parametrima, ETRAN 54, Donji Milanovac, Srbija, 7-10 jun 2010.
9. Kanović Ž, Rapaić MR, Jeličić Z, Uopšteni PSO algoritam sa primenom u identifikaciji nelinearnih sistema, LIII ETRAN, Vrnjačka Banja, 2009, sveska I, AU 4.4-1-4.
10. Rapaić MR, Kanović Ž, Jeličić Z, Primena PSO algoritma u rešavanju problema optimalnog rasporeda senzora, LII ETRAN, Palić, 2008 sveska I, AU 2.5-1-4.
11. Kanović Ž, Rapaić M, Jeličić Z, Primena PSO algoritma za optimizaciju rada pumpi na izvoristu sirove vode, LII ETRAN, Palić 2008 sveska I, AU 3.1-1-4.
12. Jakovljević B, Rapaić MR, Jeličić ZD, Stabilizacija sistema prvog reda sa vremenskim kašnjenjem korišćenjem PI regulatora, IEEP 2008, Zlatibor, III-9P.
13. Kostadinović M, Jeličić Z, Rapaić R, Kanović Ž, Jedna relizacija fuzzy upravljačkog algoritma u regulaciji nivoa tečnosti, IEEP 2008, Zlatibor, III-9P.
14. Jakovljević B, Kanović Ž, Jeličić Z, Petković M, Rapaić M, Induction motor fault detection using vibration analysis – a review, IEEP 2010, Zlatibor.
15. Kanović Ž, Jeličić Z, Jakovljević B, Petković M, Rapaić M, A concept of expert system for induction motor fault detection based on support vector machines, IEEP 2010, Zlatibor.
16. Rapaić M, Kanović Ž, Petković M, Jakovljević B, Jeličić Z, An overview model - based fault detection in process industry, IEEP 2010, Zlatibor.

M70 – Магистарска и докторска теза

M71 – Магистарски рад

1. Јеличић З, О градијентно-инваријантним уопштењима и директним методама у континуалним проблемима оптималног управљања, магистарски рад, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад (1999).

M72 – Докторска дисертација

1. Јеличић З, О директним методама варијационог рачуна у оптимизацији нелинеарних проблема управљања, докторска дисертација, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад (2003).

M80 – Техничка решења

M81 – Ново техничко решење примењено на међународном нивоу

1. Jeličić Z, Rapaić M, Kanović Ž, Jakovljević B, Petković M, Kapetina M, SAMS (Self-Adaptive Process Monitoring System). SAMS is a general-purpose, experimental fault-detection and process monitoring system, capable of learning the properties of the process being monitored and identifying and separating its working regimes, both nominal and unwanted ones. It is also capable of identifying changes in the process operation, both abrupt and incipient ones. As such, SAMS is not designed as a stand-alone monitoring system, but rather as an add-on to existing SCADA systems. SAMS is designed as a two-tier system. The first tier operates in real-time and is implemented using NI cRIO 9024 controller. If NI cRIO is also used for control tasks, this tier can be integrated into control algorithm. An HMI application is implemented in the second, higher-level tier. Both first and second application tier are implemented using NI LabVIEW. Решење је нашло примену као апликација за детекцију каврова, имплементирна прво за потребе компаније Victoria Oil, а доступна преко NI мреже дистрибутера. (2013)

M82 – Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу

1. Зоран Јеличић, Жељко Кановић, Милан Рапаић, Борис Јаковљевић, Милена Петковић, Мирна Капетина, Софтверско решење за аквизицију, анализу и детекцију отказа асинхроних машина на основу мерења сигнала вибрација. Техничко решење је реализовано као самостална апликација уз ослонац на NI LabVIEW и сензоре истог произвођача. Преко 30 примена у постројењима у Србији, издвајамо погон од 3.2 MW Термоелектрана-Топлана Зрењанин. (2013)
2. Зоран Јеличић, Мирна Капетина, Милан Рапаић, Уопштени ГРНН алгоритам са редукацијом димензионалности путем адаптивне класификације. Овим техничким прешењем предлаже се алгоритам GRNN-PBRC који је у стању да на основу података добијених мерењима научи непознату нелинеарну релацију, да се континуално дообучава како нове информације приступе. При томе, предложени алгоритам захтева

памћење занемарљиво малог удела пристиглих података, те одржава компактну базу знања чак и у присуству велике количине улазних података. Поред основне намене у детекцији кварова, решење представља алат у класификацији обележја, односно редукцији димензионалности скупа података, такви примену је нашло у inVIEW IoT Platform, као део система за надзор. (2016)

M84 – Битно побољшан постојећи производ или технологија

1. Борис Јаковљевић, Зоран Јеличић, Филип Кулић, Милена Петковић, Милан Рапаић, Прилагодљиви самообучавајући систем за самостално откривање нежељених динамичких својстава индустријских процеса, Victoria Oil (2012).
2. Жељко Кановић, Зоран Јеличић, Милан Рапаић, Филип Кулић, Систем за детекцију и дијагностиковање кварова на асинхроним електромоторима базиран на анализи сигнала вибрација и потпорним векторима, Victoria Oil (2012).
3. Мирна Капетина, Дубравка Бојанић, Жељко Кановић, Милан Рапаић, Милена Петковић, Борис Јаковљевић, Зоран Јеличић, Систем за детекцију кварова асинхроних мотора, базиран на вавелет трансформацији, Сојапротеин (2014).
4. Зоран Јеличић, Жељко Кановић, Мирна Капетина, Милена Петковић, Милан Рапаић, Систем базиран на ПБРЦ алгоритму за детекцију кварова асинхроних мотора, Систем базиран на ПБРЦ алгоритму за детекцију кварова асинхроних мотора, Victoria Oil (2015).

II. ИНЖЕЊЕРСКЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ (од 2008)

1. АКЦИОНИ ПЛАН ОДРЖИВОГ РАВОЈА ЕНЕРГЕТИКЕ И ПРИЛАГОЂЕЊА НА КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ ЗА СРЕДЊИ БАНАТ; Регионална агенција за друштвено-економски развој - Банат доо, Зрењанин, Република Србија; децембар 2019 - децембар 2020.
2. РАЗВОЈ И ИЗРАДА КАТАСТРА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА ЗА ПРОЈЕКАТ „ОБНОВЉИВА СОЛАРНА ЕНЕРГИЈА“; Град Нови Сад, Градска управа за грађевинско земљиште и инвестиције; Нови Сад, Република Србија; фебруар 2018 - август 2018.
3. СТУДИЈА ИЗВОДЉИВОСТИ ЗА РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ БАНАТ; Град Зрењанин, Градска управа; Зрењанин, Република Србија; јануар 2018 - април 2018.
4. ГЛАВНИ ПРОЈЕКТ ЕЛЕКТРОМОТОРНИХ ПОГОНА - АУТОМАТИЗАЦИЈА, МЕРЕЊЕ, РЕГУЛАЦИЈА И ИНСТРУМЕНТАЦИЈА У ПРОЦЕСУ ПРОИЗВОДЊЕ ВЕШТАЧКИХ ЂУБРИВА НА БАЗИ АЗОТА; Фабрика за прераду азота „ХИП Азотара“, Панчево, Република Србија; јун 2014 - јануар 2016.
5. ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ АУТОМАТСКОГ УПРАВЉАЊА И SCADA СИСТЕМА ПОГОНА ЉУШТИОНЕ У ФАБРИЦИ ЗА ПРОИЗВОДЊУ БИЉНИХ УЉА; „Дијамант“, Зрењанин, Република Србија; Јул 2014.

6. ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ И РЕАЛИЗАЦИЈА СОФТВЕРА ЗА ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА, НАДЗОР И УПРАВЉАЊЕ У ПОГОНУ ЗА ПРОИЗВОДЊУ СОЛИНОГ БРАШНА И ГРИЗА У ФАБРИЦИ ЗА ПРЕРАДУ СОЈЕ; Сојапротеин, Бечеј, Република Србија; октобар 2008 - новембар 2009.

III. ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА

3.1. Награде међународне

1. Technical solution “Self-Adaptive Process Monitoring System (SAMS)”, presented at NI Days, Belgrade 2013. Organized by National Instruments company awarded as the best in South-Eastern Europe. (2013)
2. Paper „Optimization of distributed order fractional PID controller under constraints on robustness and sensitivity to measurement noise“ presented at International Conference on Fractional Differentiation and its Application in Catania (Sicily, Italy) in 2014 co-authored with B. Jakovljević, M.R. Rapaić i T. B. Šekara awarded by Anatoly Kilbas Award. (2014)

3.2. Рецензије радова

3.2.1. Рецензије у часописима са ISI листе

1. Computers and Mathematics with Applications
2. International Journal of Bifurcation and Chaos
3. ISA Transactions / Instrumentation, Systems and Automation Society
4. IEEE Transactions on Automatic Control
5. Journal of Environmental Management

IV. ДОПРИНОСИ РАЗВОЈУ УСЛОВА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

4.1.Формирање лабораторије

Проф. др Зоран Јеличић основао је и кроз пројекте опремио две лабораторије за дигиталне управљачке системе и управљање процесима.

4.2. Менторство

4.2.1. Ментор докторске дисертације

1. Небојша Петровачки, Идентификација, симулација и управљање класом ЕДФА појачавача, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2008.
2. Милан Рапаић, Оптимално и субоптимално управљање класом система са расподељеним параметрима, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2011.
3. Жељко Кановић, Модификација алгорита оптимизације ројем честица са применом у детекцији кварова на објектима аутоматског управљања са континуалном динамиком, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2012.
4. Милена Петковић, Пројектовање, развој и имплементација експертског система за брзу детекцију и изолацију нежељених стања динамичких система, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2015.
5. Борис Јаковљевић, Оптимално и субоптимално подешавање параметара робусних линеарних регулатора нецелог реда, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2015.

4.2.2. Ментор и члан комисија завршних радова

1. Ментор на 81 завршном раду (дипломски по старом, по новом, мастер радови)
2. Председник комисије на 169 завршних радова.
3. Члан комисије на 70 завршних радова.
4. Ментор једног мастер рада и члан две комисије за одбрану на SRH University Heidelberg.

4.3. Педагошки рад

4.3.1. Уџбеници

1. Милан Р. Рапайћ, Зоран Д. Јеличић, Пројектовање линеарних регулатора и естиматора у простору стања, Факултет техничких наука, Нови Сад, ISBN 978-86-7892-504-7, 2014.
2. Жељко Кановић, Милан Р. Рапайћ, Зоран Д. Јеличић, Еволутивни оптимизациони алгоритми у инжењерској пракси, Факултет техничких наука, Нови Сад, ISBN 978-86-7892-963-2, 2017.

4.3.2. Помоћни уџбеници (збирка задатака, практикум за лабораторијске вежбе)

1. Зоран Јеличић, Филип Кулић, Жељко Кановић, Велимир Чонградац, Александар Ердељан, Соња Остојин, Савремена мерења и регулација, издавач: Индас Нови Сад, Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, ISBN: 978-86-7892-496-5, 2003.
2. Милан Р. Рапайћ, Борис Б. Јаковљевић, Зоран Д. Јеличић, Основи предиктивног управљања, издавач: Одсек за аутоматiku и управљање системима, ISBN: 978-86-7892-497-2, COBISS. SR-ID 277695239, 2014.

4.4. Наставни предмети

1. Основне студије на матичном факултету
 - Методе оптимизације, III година, студијски програми: Рачунарство и аутоматика. Мерење и регулација и Информациони инжењеринг.
 - Дигитални управљачки системи, IV година, студијски програми: Рачунарство и аутоматика. Мерење и регулација.
 - Нелинерано програмирање и еволутивни алгоритми, II година, студијски програм Софтверско инжењерство и информационе технологије.
 - Нелинеарно програмирање и оптимално управљање, IV година, студијски програм Биомедицинско инжењерство.
 - Дигитални управљачки алгоритми у биомедицини, III година, студијски програм Биомедицинско инжењерство.
2. Мастер студије на матичном факултету
 - Оптимално, нелинеарно и напредно управљање, студијски програми: Рачунарство и аутоматика. Мерење и регулација и Биомедицинско инжењерство.

- Примењена теорија игара, студијски програми: Рачунарство и аутоматика. Мерење и регулација и Биомедицинско инжењерство.
3. Докторске студије на матичном факултету
 - Одабрана поглавља из метода оптимизације, студијски програми Рачунарство и аутоматика.
 - Одабрана поглавља из нелинеарних управљачких система, студијски програми Рачунарство и аутоматика.
 - Одабрана поглавља из моделирања и оптимизације учењем из медицинских података, студијски програм Биомедицинско инжењерство.
 4. Настава на другим високошколским устновама у земљи
 - Одабрана поглавља обраде биомедицинских сигнала, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду.
 5. Настава на другим високошколским установама у иностранству
 - Controlli Automatici, основне студије IV семестар, студјски програм Ingegneria Elettrica, The Polytechnic University of Bari (2021).
 - Estimation and Control of Dynamical Systems. Master degree in Automation Engineering, The Polytechnic University of Bari (2021).
 - Advanced Control Engineering, мастер студије II семестар, студијски програм Information Technology, SRH University Heidelberg, Germany (2017). (Блок настава у трајању од месец дана)

5. Међународна сарадња

5.1. Учесће на пројектима

1. Effects of winglets on lift and drag, финансиран од: Alexandar von Humboldt Фондација, врста пројекта: научно-истраживачки пројекат, период: 2001, руководилац др Ingo Müller.
2. Phase Diagrams and Interfacial Energies, финансиран од: Alexandar von Humboldt Фондација, врста пројекта: научно-истраживачки пројекат, период: 2003-2004, руководилац др Ingo Müller.
3. Complex Power plants Robustification by fault Diagnosis, Isolation and Advanced Control Techniques, ФП7, врста пројекта: научно-истраживачки пројекат, период: 2008-2011, руководилац др Жељко Ђуровић.
4. Cost-effective energy savings in healthcare buildings – Hospilot, ФП7, врста пројекта: научно-истраживачки пројекат, период: 2009-2012, руководилац Henk Schepers.
5. Center of Excellence For Advanced and Intelligent Control, ИПА, врста пројекта: јачање истраживачких капацитета, период: 2013-2014, руководилац др Зоран Јеличић.
6. Sustainable University Enterprise Cooperation for Improving Graduate Employability (SUCCESS), Project number: 618975-EPP-1-2020-1-BA-EPPKA2-CBHE-JP, ERASMUS +, врста пројекта: јачање образовних капацитета, период: 2020-2023, руководилац за Републику Србију др Зоран Јеличић.
7. Fractional Systems, CA15225, COST, врста пројекта: јачање истраживачких капацитета, период: 2016-2021, руководилац др Jaroslav Koton.
8. ERASMUS+ KA1 - Mobility between University of Novi Sad and Politecnico di Bari, 2018-2021.
9. Exploitation of Different Energy Sources for Green Energy Production – X DEGREE, IPA, врста пројекта: енергетска ефикасност, период: 2017-2020, руководилац др Филип Кулић.

10. Development of digital approach for occupational health and safety systems in higher education courses (DOHASS), Project number: 2020-1-RS01-KA226-HE-094562, ERASMUS + (KA2 - Cooperation for innovation and the exchange of good practices, KA226 - Partnerships for Digital Education Readiness), врста пројекта: јачање образовних капацитета, период: 2021-2022, руководилац др Маја Петровић.

5.2. Студијски боравак у иностранству дужи од 2 месеца

1. Technische Universität Berlin, Fakultät für Prozesswissenschaften , Fachgebiet. 2001 година, стипендиста фондације Alexander von Humboldt.
2. Technische Universität Berlin, Fakultät für Prozesswissenschaften , Fachgebiet. 2003-2004 година, стипендиста фондације Alexander von Humboldt.

5.3. Одржавање научних скупова

5.3.1. Члан програмског/организационог одбора

1. Симпозијум “Nonconservative and dissipative problems in mechanicsp“, САНУ, 11-14.09.2005, члан организационог одбора.

V. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

5.1. Руководјење домаћим пројектима

1. Интелигентни надзорно-управљачки систем за рано откривање и елиминацију нежељених стања и промена на уређајима, опреми и процесима, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2011-2020.
2. Интегрално управљање енергетским токовима у НИС Рафинерији нафте Нови Сад, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2005-2008.

5.2. Учешће у домаћем пројекту

1. Аутоматско управљање у индустрији, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2002-2005. Руководилац Др Душан Петровачки.
2. Информационо-управљачки систем водоводних система већих насеља, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2002-2005. Руководилац Др Александар Ердељан.
3. Примена управљачко-информационих технологија у побољшању процеса управљања енергетским системима, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2005-2008. Руководилац Др Филип Кулић.
4. Развој интелигентног надзорно-управљачког система за повећање енергетске ефикасности зграда, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2005-2008. Руководилац Др Филип Кулић.

5.3. Руковођење научним институцијама

1. Директор Департмана за рачунарство и аутоматику, 2008-2010.
2. Члан Савета Факултета техничких наука, 2010-2012.
3. Шеф катедре за Аутоматско управљање, 2012-данас.
4. Члан стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Новом Саду, 2018-данас.

5.4. Друштвене активности и стручни рад

1. Представник у Савету Европе, АП Војводине (2012-2016)
2. Национални савет за регионални развој (2010-2011)
3. Савет националне инфраструктуре просторних података (2010-2011)

VI. ЦИТИРАНОСТ

6.1. Подаци о цитираности према SCOPUS-у (на дан 20.06.2021. године):

- Укупан број цитата: **438**
- Број хетероцитата: **354**
- Број цитираних радова на SCOPUS-у: **28**
- Цитираност у књигама **7+21** (поглавља) и значајним иностраним публикацијама: **259**

6.2. Подаци о цитираности према Google Scholar-у (на дан 20.06.2021. године):

- Укупан број цитата: **716** (ukupan), **362** (od 2016.)
- *h*-индекс: **13** (ukupan), **10** (od 2016.)
- *i10*-indeks: **17** (ukupan), **12** (od 2016.)

Табела: Преглед научноистраживачких резултата проф. др Зорана Јеличића

Врста	Вредност резултата	Број резултата	Укупно бодова	%
M14	4	2	8	4,31%
M21	8	8	64	34,50%
M22	5	2	10	5,39%
M23	3	1	3	1,62%
M24	3	0	0	0,00%
M28	2	0	0	0,00%
M32	1,5	2	3	1,62%
M33	1	27	27	14,55%
M34	0,5	3	1,5	0,81%
M51	2	13	26	14,02%
M52	1,5	2	3	1,62%
M53	1	0	0	0,00%
M63	0,5	16	8	4,31%
M81	8	1	8	4,31%
M82	6	2	12	6,47%
M83	4	0	0	0,00%
M84	3	4	12	6,47%
M85	2	0	0	0,00%
Укупно			185,5	

Академија инжењерских наука Србије

Краљице Марије 16

11000 Београд, Србија

Поштовани,

Изјављујем да сам сагласан са кандидатуром за Академију инжењерских наука Србије, Одељење електротехничких наука.

С Поштовањем

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zoran Jelich', is written on a light pink rectangular background.

Др Зоран Јеличић, редовни професор

23.06.2021.



Zoran Jeličić, full professor at the Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad (FTN) since 2013, Head of the Chair of Automatic Control since 2012; ORCID: 0000-0001-9103-1280.

Born on February 13th, 1971, in Novi Sad. After completing his undergraduate studies in Electrical and Computer Engineering at the Faculty of Technical Sciences in Novi Sad, in 1995, he started his career as an associate at the Faculty. He received his master's degree in 1999, and PhD in 2003, when he was promoted to Assistant Professor in the field of Automation and Control Systems. He was promoted to Associate Professor in 2008, and to Full Professor in 2013. During 2001, as a fellow of the Alexander von Humboldt Foundation, he stayed at the Technical University of Berlin. He continued his collaboration with the same research group and the Humboldt Foundation after his PhD in the period from 2003 to 2005. Since 2020, he has been a Visiting Professor at the Polytechnic University of Bari, Italy.

In his **teaching process**, he is involved in a significant number of courses in the field of Automation and Control systems at all levels of studies at the Faculty of Technical Sciences and one course of doctoral studies at the Faculty of Medicine, University of Novi Sad. He has advised 5 doctoral thesis and over eighty final theses in undergraduate and master studies. He is the author of two textbooks and two auxiliary textbooks. He actively teaches one course of undergraduate studies and one master's degree course at the Polytechnic University of Bari. He was Guest Professor at SRH University Heidelberg, where he was an advisor of the master's thesis and a member of several defense committees. He has participated as a lecturer in several international workshops and summer schools in the field of optimization and artificial intelligence. From 2007 to 2010, he was the head of the study programs Computing and Control at all three levels of study. He founded and equipped two laboratories for Digital Control Systems and Process Control through projects.

In **scientific research**, he is focused on optimal control and optimization algorithms in general, the theory of nonlinear control systems and the control of non-integer dynamics systems. He has published 11 papers in journals from the SCI list, of which 8 papers (M21 category). He participated in two FP7 projects, was the Project coordinator of two national projects and participated in four projects. He has published two chapters in monographic publications and is an active reviewer in six international journals. The total number of heterocytes is 354.

In **engineering practice**, the emphasis is on the research, development and implementation of complex control algorithms, optimization algorithms and algorithms for fault detection in industrial applications. Over thirty solutions have been directly implemented in industry, and seven have been verified as a Technical Solutions. One of the technical solutions was awarded by National Instruments as the best in Southeast Europe. Developed Fault Detection algorithms are an integral part of commercial solutions as stand-alone applications or as plug-in SCADA software. Engineering practice has been conducted through a significant number of automation projects and feasibility studies.

Within the framework of **international cooperation**, he participated in many projects related to the improvement of teaching capabilities (ERASMUS+, CEEPUS, COST), two FP7 projects, and was the Project Coordinator of one IPA project. As a fellow of the Humboldt Foundation, he stayed at the TU Berlin for almost a year. He is a Visiting Professor at the Polytechnic University of Bari and a Guest Professor of SRH University Heidelberg. He is a member of the IEEE and the Interaction of Mechanics and Mathematics (ISIMM).

In the **management work** he was the Director of the Department of Computing and Control (2008-2010), a member of the Board of the Faculty of Technical Sciences (2010-2012), Head of the Chair of Automatic Control from 2012 until today, member of the Expert Council for Technical and Technological Sciences at University of Novi Sad from 2018 until today. Member of several expert bodies of the Government of the Republic of Serbia, representative in the Council of Europe, AP Vojvodina (2012-2016).