

**В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА**

**С А Ж Е Т А К  
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА  
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

**I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: **Универзитет у Београду - Машински факултет**  
 Ужа научна, односно уметничка област: **Механика**  
 Број кандидата који се бирају: 1  
 Број пријављених кандидата: 1  
 Имена пријављених кандидата:  
 1. Петар Мандић

**II - О КАНДИДАТИМА**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Петар Дејан Мандић**  
 - Датум и место рођења: **06.11.1984, Котор (Р. Црна Гора)**  
 - Установа где је запослен: **Универзитет у Београду – Машински факултет**  
 - Звање/радно место: **Асистент**  
 - Научна, односно уметничка област: **Машинство**

**2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

Основне студије:  
 - Назив установе:  
 - Место и година завршетка:  
Мастер:  
 - Назив установе: **Универзитет у Београду – Машински факултет**  
 - Место и година завршетка: **Београд, 2011**  
 - Ужа научна, односно уметничка област: **Аутоматско управљање**  
Магистеријум:  
 - Назив установе:  
 - Место и година завршетка:  
 - Ужа научна, односно уметничка област:  
Докторат:  
 - Назив установе: **Универзитет у Београду – Машински факултет**  
 - Место и година одбране: **Београд, 2019**  
 - Наслов дисертације: **Напредно моделовање сложених роботских система и механизма и примена модерних закона управљања**  
 - Ужа научна, односно уметничка област: **Механика**  
До садашњи избори у наставна и научна звања:  
 - **асистент (реизбор)**, од 07.03.2017, Универзитет у Београду-Машински факултет  
 - **асистент**, од 06.03.2014, Универзитет у Београду – Машински факултет  
 - **истраживач сарадник**, од 19.12.2011, Универзитет у Београду – Машински факултет

### 3) Испуњени услови за избор у звање ДОЦЕНТА

#### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	<b>оцена / број година радног искуства</b>
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	У складу са Правилником о извођењу приступног предавања при избору у звање наставника на Машинском факултету Универзитета у Београду, у сали 104 на Машинском факултету дана 06.новембра 2019. године, у периоду од 13:00 до 13:45 часова, кандидат др Петар Мандић, дипл. инж. маш., одржано је <b>приступно предавање на тему „О различитим методама за формирање диференцијалних једначина кретања система крутих тела“</b> . О предавању је састављен Записник, који је заведен под бројем 1947/3 од 06.11.2019. године. Кандидат је показао да одлично влада материјом из наведене области, да познаје и користи релевантну литературу и да, на разумљив и јасан начин презентује садржај предавања. Кандидат је, уз правилан дидактичко-методички приступ, реализовао приступно предавање у потпуности пратећи структуру предвиђеног садржаја. Комисија је, кроз коначан закључак о реализованом приступном предавању, оценила излагање излагање Петра Мандића просечном оценом 5 (пет).
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Механика 1 – <b>4,64</b> Механика 2 – <b>4,68</b> Механика 3 – <b>4,61</b> Механика М – <b>4,82</b> Механика робота – <b>4,96</b> Мехатронска роботика – <b>4,93</b> Биомеханика ткива и органа – <b>4,97</b>
3	Искуство у педагошком раду са студентима	6 година, Универзитет у Београду-Машински факултет

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	-
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	-

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	1 x М22	<u>Категорија М22</u> 1. <b>Mandić Petar</b> , Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>D-decomposition technique for stabilization of Furuta pendulum: fractional approach</i> , Bulletin of the Polish Academy of Sciences- Technical Sciences, Vol. 64, No. 1, pp. 189–196, 2016. (DOI: 10.1515/bpasts-2016-0021, ISSN: 2300-1917, IF2016: 1.156)
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	37x М33 2x М62	<u>Категорија М33</u> 1. Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b> , Vasić Vasilije, <i>Some applications of NeuroArm interactive robot and Webots robot simulation tool</i> , Proceedings of the 10th International Conference on Accomplishments in Electrical, Mechanical and Informatic Engineering DEMI 2011, pp. 923-928, Bosnia and Herzegovina, 26. - 28. May, 2011. (ISBN: 978-99938-39-36-1) 2. <b>Mandić Petar</b> , Lazarević Mihailo, <i>Jedan Primer Primene Webots-a U Rešavanju Zadataka Upravljanja Robotskog Sistema</i> , ETRAN2012, RO3.5 pp.1-4, Zlatibor 11-14 June, 2012. (ISBN 978-86-80509-67-9) 3. Lazarević Mihailo, Batalov Srećko, Čajić Milan, <b>Mandić Petar</b> , <i>Further results on integer and non-integer order PID control of robotic system</i> , XLVIII International scientific conference on information, communication and energy systems and technologies ICEST 2013, 2, pp. 801-804, Macedonia, 26. - 29. June, 2013. (ISBN: 978-9989-786-89-1) 4. Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b> , Latinović Tihomir, Thomessen Trygve, <i>Some Results Of Control And Simulation Of Neuro Arm Robot</i> , Proceedings of the 11th International Conference on Accomplishments in Electrical and

		<p>Mechanical Engineering and Information Technology, DEMI 2013, pp. 1077-1083, Bosnia and Herzegovina, 30. May - 01. June, 2013. (ISBN: 978-99938-39-46-0)</p> <p>5. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Stojanović Slavoljub, Ristanović Milan, <i>Real Time Fractional Order Control of Rotary Inverted Pendulum</i>, Proceedings of the 4th International Congress of Serbian Society of Mechanics, pp. 129-134, Vrnjacka Banja, Serbia, 4. - 7. June, 2013. (ISBN: 978-86-909973-5-0)</p> <p>6. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Stojanović Slavoljub, Ristanović Milan, <i>Real Time Control Of Rotary Inverted Pendulum</i>, Proceedings of the 11th International conference on accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, pp. 1059-1065, Bosnia and Herzegovina, 30. May - 01. June, 2013. (ISBN: 978-99938-39-46-0)</p> <p>7. <b>Mandić Petar.</b>, Babić Igor, Tešanović Stefan, Stojanović Slavoljub, Ristanović Milan, Lazić Dragan, <i>Modeling, Simulation And Control Of Winter Regime Of An Air Conditioning System In A Classroom</i>, -44th International HVAC&amp;R Congress, 4-12th December 2013, Belgrade, Serbia, pp.135-143. (ISBN 978-86-81505-69-4)</p> <p>8. Babić Igor, Lazić Dragan, <b>Mandić Petar</b>, Ristanović Milan, Tešanović Stefan, <i>Discrete modeling and control of winter regime of an air conditioning system</i>, XII Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, pp. 200-205, Serbia, 12. - 14. November, 2014. (ISBN: 978-86-6125-117-7)</p> <p>9. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>Fractional Order PD Control Of Furuta Pendulum: D-decomposition Approach</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA14, pp. 1-7, Italy, 23. - 25. June, 2014. (ISBN: 978-1-4799-2590-2)</p> <p>10. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>D-decomposition Method For Stabilization Of Inverted Pendulum Using Fractional Order PD Controller</i>, Proceedings of the 1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, pp. ROI 1.4. 1-6, Serbia, 2. - 5. June, 2014. (ISBN: 978-86-</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>80509-70-9)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, <i>Feedback-feedforward iterative learning control for fractional order uncertain time delay system–PD alpha type</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA14, pp. 1-6, Italy, 23. - 25. June, 2014. (ISBN: 978-1-4799-2590-2)</li> <li>12. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>An Algorithm for Stabilization of Linear Control Systems Using Fractional Order PID Controllers</i>, 4th Mathematical Conference of the Republic of Srpska, pp. 195-208, Trebinje, R. Srpska, 6. - 7. July, 2014. (ISBN: 978-99976-600-3-9)</li> <li>13. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>Control of the cart pendulum system by using a fractional order PD controller</i>, Proceedings of the 12th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, pp. 557 - 562, Banjaluka, R. Srpska, 29. - 30. May, 2015. (ISBN: 978-99938-39-53-8)</li> <li>14. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, Đurović Nikola, <i>Stabilization of cart pendulum system by using fractional order PD controller</i>, Proceedings of the 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Arandjelovac, Serbia, 15. - 17. June, 2015. (ISBN: 978-86-7892-715-7)</li> <li>15. Bošković Marko, Šekara Tomislav, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Govedarica Vidan, <i>A new design method of PID controller applying pole spectrum and D-decomposition under constraints on performance</i>, Proceedings of the 14th International Symposium INFOTEH-JAHORINA 2015, pp. 808-812, Jahorina, R. Srpska, 18. - 20. March, 2015. (ISBN: 978-99955-763-6-3)</li> <li>16. Cvetković Boško, Lazarević Mihailo, Maneski Taško, <b>Petar Mandić</b>, Lutovac Budimir, Šekara Tomislav, <i>Data Acquisition Using Single Board Computer Raspberry Pi Model B</i>, Proceedings of the 21st Information technology conference IT16, pp. 69-72, , Žabljak, Montenegro, 29. February - 05. March, 2016. (ISBN: 978-86-85775-18-5)</li> <li>17. Cvetković Boško, Lazarević Mihailo, Đurović Nikola, <b>Mandić Petar</b>, <i>Open-</i></li> </ol>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p><i>closed loop fractional-order iterative learning control for singular fractional-order system</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA16, pp. 404-414, Novi Sad, Serbia, 18. - 20. July, 2016. (ISBN: 978-86-7892-830-7)</p> <p>18. Bučanović Ljubiša, Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, Šekara Tomislav, <i>Multivariable fractional order PID control of the cryogenic process of mixing of two gaseous air flows: D-decomposition method</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA16, pp. 903-904, Novi Sad, Serbia, 18. - 20. July, 2016. (ISBN: 978-86-7892-830-7)</p> <p>19. Bošković Marko, Šekara Tomislav, Rapačić Milan, Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, <i>A novel ARX-based discretization method for linear non-rational systems</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA16, pp. 343 - 352, Novi Sad, Serbia, 18. - 20. July, 2016. (ISBN: 978-86-7892-830-7)</p> <p>20. Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, Djurović Nikola, Šekara Tomislav, Lutovac Budimir, <i>Some electromechanical systems and analogies of mem-systems integer and fractional order</i>, Proceedings of the 5th Mediterranean Conference on Embedded Computing, pp. 230-233, Montenegro, 12. - 16. June, 2016.</p> <p>21. Šekara Tomislav, Bošković Marko, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Rapačić Milan, <i>A new discretization method of PI/PID controller</i>, Proceedings of the 15th International Symposium INFOTEH-JAHORINA 2016, pp. 768-772, Jahorina, R. Srpska, 16. - 18. Mar, 2016. (ISBN: 978-99955-763-9-4)</p> <p>22. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, Jovanović Radiša, <i>Stabilization of the cart pendulum system by fractional order control with experimental realization</i>, International Conference on Fractional Differentiation and its Application ICFDA16, pp. 415-423, Novi Sad, Serbia, 18. - 20. July, 2016. (ISBN: 978-86-7892-830-7)</p> <p>23. Bošković Marko, Rapačić Milan, Šekara Tomislav, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, <i>Pole placement based design of PIDC controller under constraint on robustness</i>, Proceedings of the 16th</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>International Symposium INFOTEH-JAHORINA 2017, pp. 664-668, Jahorina, R. Srpska, 2017. (ISBN: 978-99976-710-0-4)</p> <p>24. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Stokić Zoran, Šekara Tomislav, <i>Dynamic modelling and control design of seven degrees of freedom robotic arm</i>, Proceedings of the 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics, C1d, pp. 1-8, Tara, Serbia, 19. - 21. June, 2017. (ISBN: 978-86-909973-6-7)</p> <p>25. Lazarević Mihailo, Djurović Nikola, Cajić Milan, Cvetković Boško, <b>Mandić Petar</b>, Bučanović Ljubiša, <i>Feedback PDalpha type iterative learning control for fractional order human arm support nonlinear system</i>, Proceedings of the 9th European nonlinear dynamics conference ENOC2017, Paper ID 353, Budapest, Hungary, 25. - 30. June, 2017. (ISBN: 978-963-12-9168-1)</p> <p>26. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, Cajić Milan, Bučanović Ljubiša, <i>Stabilization of double inverted pendulum system by using a fractional differential compensator</i>, Proceedings of the 29th Chinese Control And Decision Conference CCDC2017, pp. 1911-1916, Chongqing, China, 28. - 30. May, 2017. (ISBN: 978-1-5090-4656-0)</p> <p>27. Lazarević Mihailo, Cajić Milan, <b>Mandić Petar</b>, Šekara Tomislav, Sun Hong Guang, Karličić Danilo, <i>Multi-mode active vibration control of a nanobeam using a non-square MIMO PID controller</i>, Proceedings of the 29th Chinese Control And Decision Conference CCDC2017, pp. 57-62, Chongqing, China, 28. - 30. May, 2017. (ISBN: 978-1-5090-4656-0)</p> <p>28. Bošković Marko, Šekara Tomislav, Lutovac Budimir, Daković Miloš, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, <i>Analysis of electrical circuits including fractional order elements</i>, Proceedings of the 6th Mediterranean Conference on Embedded Computing MECO2017, pp. 1-6, Bar, Montenegro, 11. - 15. June, 2017. (ISBN: 978-5090-6742-8)</p> <p>29. Lazarević Mihailo, Đurović Nikola, Cvetković Boško, <b>Mandić Petar</b>, Cajić Milan, <i>PDalpha Type Iterative Learning Control for Fractional-order Singular Time-delay System</i>, Proceedings of the 29th Chinese Control And Decision Conference CCDC2017, pp. 1905-1910,</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Chongqing, China, 28. - 30. May, 2017. (ISBN: 978-1-5090-4656-0)</p> <p>30. Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, Cvetković Boško, Bučanović Ljubiša, Dragović Mladen, <i>Advanced open-closed-loop PIDD2 /PID type ILC control of a robot arm</i>, Innovations in Intelligent Systems and Applications, pp. 1-8, Thessaloniki, Greece, 3. - 5. July, 2018. (ISBN: 978-1-5386-5150-6)</p> <p>31. Cvetković Boško, Nešić Vladimir, Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, Marić Predrag, Dragović Mladen, <i>Advanced hardware control for seven DOFs robotic arm -neuro arm</i>, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering KOD2018, Vol. 393, 1, pp. 1-8, Novi Sad, Serbia, 6. - 8. June, 2018. (DOI: 10.1088/1757-899X/393/1/012110)</p> <p>32. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, Cvetković Boško, <i>Robust PID Control for Robot Manipulators with Parametric Uncertainties</i>, Proceedings of 5th International Conference IcETRAN 2018, pp. 1054-1059, Palić, Serbia, 11. - 14. June, 2018. (ISBN: 978-86-7466-752-1)</p> <p>33. Bučanović Ljubiša, Lazarević Mihailo, <b>Mandić Petar</b>, Šekara Tomislav, Dragović Mladen, Govedarica Vidan, <i>Multivariable Control of the Cryogenic Process 2x2 Using a PID Regulator Designed In Relation to the Required Robustness</i>, Proceedings of the 17th International Symposium INFOTEH-JAHORINA 2018, pp. 444-448, Jahorina, R. Srpska, 21. - 23. March, 2018. (ISBN: 978-99976-710-1-1)</p> <p>34. Bošković Marko, Rapačić Milan, Šekara Tomislav, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Cvetković Boško, Lutovac Budimir, Daković Miloš, <i>On the Rational Representation of Fractional Order Lead Compensator using Padé Approximation</i>, Proceedings of the 7th Mediterranean conference on embedded computing MECO2018, pp. 1-4, Budva, Montenegro, 11. - 14. June, 2018. (ISBN: 978-1-5386-5683-9)</p> <p>35. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, <i>A fractional order viscous friction model in robotic joints</i>, Proceedings of the 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, pp. 1-2 (C1d), Sremski Karlovci, Serbia, 24. - 26. June, 2019. (ISBN: 978-86-909973-7-4)</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			<p>36. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, Bošković Marko, Maione Guido, <i>Robust control of robot manipulators using fractional order lag compensator</i>, Proceedings of the 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, pp. 1-10 (C1c), Sremski Karlovci, Serbia, 24. – 26. June, 2019. (ISBN: 978-86-909973-7-4)</p> <p>37. Bošković Marko, Rapaić Milan, Šekara Tomislav, <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, <i>A novel method for design of complex compensators in control systems</i>, Proceedings of the 18th International Symposium INFOTEH-JAHORINA 2019, pp. 382-387, Jahorina, R. Srpska, 2019. (ISBN: 978-99976-710-2-8)</p> <p><u>Категорија M62</u></p> <p>38. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, <i>Stabilization of an Inverted Double Pendulum by Fractional Order Controller: D-decomposition Approach</i>, 70 years of the Mathematical Institute of SASA, Mini-symposium “Non-Linear Dynamics with Applications in Engineering Systems”, pp. 11-12, Serbia, 26. - 26. October, 2016. (ISBN: 978-86-7746-623-7)</p> <p>39. <b>Mandić Petar</b>, Lazarević Mihailo, Šekara Tomislav, <i>Stabilization control of inverted pendulum systems by fractional order PD controller based on D-decomposition technique</i>, Mini-symposium “Fractional calculus with applications in problems of diffusion, control and dynamics of complex systems”, Serbia, 13. July, 2016. (ISBN: 978-86-7746-613-8)</p>
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	Учешће у пројекту	<p>1. „Интелигентни системи управљања климатизације у циљу постизања енергетски ефикасних режима у сложеним условима експлоатације“. Пројекат се финансира од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Шифра пројекта TP 33047. Руководилац</p>

			<p>пројекта је проф. др Драган Лазић. Кандидат је активни учесник на пројекту од 2011 до данас.</p> <p>2. “<i>Fractional order control and modeling of mechanical behavior of nanomaterials and nanostructures</i>“, <i>Акроним: FOCMNANOM</i>, научно-билатерални пројекат између Републике Србије и НР Кине, бр. пројекта 3-12 (2016-2017)</p> <p>3. “<i>Advanced Robust Fractional Order Control of Dynamical Systems: New Methods for Design and Realization</i>”, текући билатерални пројекат између Републике Србије и Италије, (2019-2021).</p>
11	Одобен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	Приручник за лабораторијске вежбе	1. <i>Мехатронска роботика- приручник за лабораторијске вежбе</i> (аутори: Михаило Лазаревић, Петар Мандић), у издању Машинског факултета Универзитета у Београду, година: 2018 (ISBN: 978-86-7083-976-2).
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	SCOPUS	Број цитата 35
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира</u> , објављени у		

	периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)		

### ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	<p>1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству.</p> <p>2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.</p> <p>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</p> <p>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</p> <p>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката.</p> <p>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката.</p> <p>7. Поседовање лиценце.</p>
2. Допринос академској и широј заједници	<p>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</p> <p>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</p> <p>3. Руководијење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</p> <p>4. Руководијење или учешће у ваннаставним активностима студената.</p> <p>5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</p> <p>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</p>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	<p>1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</p> <p>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</p> <p>3. Руководијење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</p> <p>4. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

- 1.2** Кандидат др Петар Мандић, дипл. инж. маш, је вишегодишњи члан Српског друштва за механику и био је члан Организационог одбора конгреса *The Fifth Congress of Serbian Society of Mechanics*, у организацији овог друштва 2015; учесник на девет (9) научно-стручних скупова међународног нивоа.
- 1.5** Кандидат др Петар Мандић, дипл. инж. маш, је сарадник на пројекту "Интелигентни системи управљања климатизације у циљу постизања енергетски ефикасних режима у сложеним условима експлоатације". Шифра пројекта ТР 33047, који се финансира од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- 3.1** Кандидат др Петар Мандић, дипл. инж. маш, активно учествује у реализацији билатералног пројекта између Републике Србије и Италије (2019-2021), под називом "*Advanced Robust Fractional Order Control of Dynamical Systems: New Methods for Design and Realization*", односно учествовао је на билатералном пројекту између Републике Србије и Н.Р. Кине (2016-2017), бр. Пројекта:3-12, под називом "*Fractional order control and modeling of mechanical behavior of nanomaterials and nanostructures*", *Акроним:FOCMNANOM*. Поред тога, кандидат је као коаутор објавио неколико научних и стручних радова на којима су коаутори из других научноистраживачких установа у земљи и иностранству;
- 3.3** Кандидат др Петар Мандић, дипл. инж. маш, је члан Српског друштва за механику и међународне организације за Теоријску и примењену Механику- *IUTAM*.

### III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија сматра да кандидат **др Петар Мандић**, дипл. инж. маш., асистент на Катедри за механику Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање доцента, прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету.

На основу изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да **др Петар Мандић**, дипл. инж. маш., асистент Машинског факултета у Београду, буде изабран у звање **доцента** са пуним радним временом за ужу научну област **Механика** на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Место и датум: Београд, 22.11.2019.

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

др Михаило Лазаревић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Зоран Митровић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Александар Обрадовић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Наташа Тришовић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Томислав Шекара, редовни професор  
Универзитет у Београду, Електротехнички факултет