

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 612-330-6/2019 од 01.07.2019. године, на седници одржаној 09.09.2019. године Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке универзитета у Нишу донело је одлуку бр. 8/20-01-006/19-040 којом је именована стручна Комисија за писање извештаја за избор два наставника у звање доцент за ужу научну област *Теоријска и примењена механика флуида* на Машинском факултету Универзитета у Нишу, у саставу:

1. др Живојин Стаменковић, ванр. проф. Машинског факултета Универзитета у Нишу, ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*.
2. др Слободан Савић, ред. проф. Факултета инжењерских наука универзитета у Крагујевцу, ужа научна област: *Примењена механика*.
3. др Милош Јовановић, ванр. проф. Машинског факултета Универзитета у Нишу, ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*.
4. др Живан Спасић, ванр. проф. Машинског факултета Универзитета у Нишу, ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*.
5. др Јасмина Богдановић Јовановић, ванр. проф. Машинског факултета Универзитета у Нишу, ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*.

Комисија има задовољство да поднесе следећи

ИЗВЕШТАЈ

о кандидатима за избор два наставника у звање доцент за ужу научну област *Теоријска и примењена механика флуида* на Машинском факултету Универзитета у Нишу

На конкурс за избор два наставника у звање доцент за ужу научну област *Теоријска и примењена механика флуида* на Машинском факултету Универзитета у Нишу, који је објављен у публикацији *Послови* Националне службе за запошљавање дана 19.06.2019. године, јавила су се два кандидата, др **Милош Коцић** из Ниша, запослен као асистент на

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ	
Примљено	17.09.2019
Бр. дела	612-443/19

Машинском факултету Универзитета у Нишу и др **Јелена Петровић** из Ниша, такође запослена као асистент на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

Кандидат др **Милош Коцић** одржао је приступно предавање 19.07.2019. године из уже научне области у коју се бира (*Тероријска и примењена механика флуида*) на тему – „Избор турбина и хидромашинске опреме за изградњу малих хидроелектрана“, које је позитивно оцењено и дато у извештају 612-352-1/19 од стране комисије коју је делегирала високошколска установа која је објавила конкурс, тј. Машински факултет Универзитета у Нишу,

Кандидат др **Јелена Петровић**, такође је одржала приступно предавање 19.07.2019. године из уже научне области у коју се бира (*Тероријска и примењена механика флуида*) на тему – „Управљање струјањем у граничном слоју“, које је позитивно оцењено и дато у извештају 612-340-1/19 од стране комисије коју је делегирала високошколска установа која је објавила конкурс, тј. Машински факултет Универзитета у Нишу.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Милош М. Коцић, доктор наука – машинско инжењерство

1. Биографски подаци

1.1 Лични подаци

- Рођен је 05.06.1984. године у Нишу, држављанство РС, живи у Нишу.

1.2 Подаци о образовању

Основно образовање

- Похађао је и завршио Основну школу “Радоје Домановић”, у Нишу (1991-1999.).
- Учествовао је на регионалним такмичењима из математике, физике и хемије са запаженим резултатима.
- Добитник је награде "Вук Караџић" за основно образовање.

Средњешколско образовање

- Похађао је и завршио Гимназију “Бора Станковић” у Нишу, смер природно-математички (1999-2003.).
- Добитник је дипломе „Вук Караџић“ за средњешколско образовање.

Високо образовање

- Уписао је Машински факултет у Нишу 2003. године.
- На четвртој години определио се за профил Енергетика.
- Дипломирао је на истом Факултету 2009. године, са просечном оценом 9,86 и оценом на дипломском раду 10.
- Добитник је стипендија: „Партнерство за едукацију и програм развоја заједнице у Нишу“ Института за интернационалну едукацију школске 2004/05, „Партнерство за

едукацију и програм развоја заједнице у Нишу“ Института за интернационалну едукацију школске 2006/07, Фондације за развој научног и уметничког подмлатка Републике Србије почевши од школске 2007/08. па до завршетка студија и стипендије града Ниша.

- Године 2009. уписао је студије трећег степена-докторске академске студије смер Енергетика и процесна техника на Машинском факултету у Нишу. Положио је све испите предвиђене наставним планом за ове студије и то: Одабрана поглавља из више математике, Нумеричке методе, Методе и организација научноистраживачког рада са метрологијом, Транспортни процеси у енергетици и процесној техници, Виши курс механике флуида, Мерења у енергетици и процесној техници, Магнетнахидродинамика, Савремене методе прорачуна граничног слоја и Студијски истраживачки рад, све са оценом десет.

Награде

- Поводом четрдесет и четири године постојања Машинског факултета у Нишу за најбољег студента прве године у школској 2003/04. години са средњом оценом 10.
- Поводом четрдесет и пет година постојања Машинског факултета у Нишу за освојено друго место на Машинијади из математике.
- Поводом четрдесет и седам година постојања Машинског факултета у Нишу за освојено прво место на Машинијади из Механике флуида.
- Поводом педесет година постојања Машинског факултета у Нишу: за најбољег дипломираног студента на смеру Енергетике, за постигнуте резултате на Машинијадама и за најбољи дипломски рад.
- Априла 2011. Пупинова награда Матице српске за дипломски рад из Механике флуида.

1.3 Професионална каријера

- Био стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја у периоду од 2009. до 2013. године.
- Ради на пројектима на Машинском факултету у Нишу као асистент.
- Од 2013. године запослен на Машинском факултету са звањем асистента.

Курсеви и додатне активности

- Похађао је „International Workshop for Laser Flow Measurements“ јуна 2011. године на Машинском факултету у Београду.

2. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊЕГ НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

2.1 Дипломски рад

2.1.1 **Милош Коцић**, Нестационарни магнетнодидродинамички температурски гранични слој нестишљивог флуида променљиве електропроводности, Дипломски рад из предмета Механика флуида, Машински факултет у Нишу, Ниш, 2009.

Ментор проф. др Драгиша Никодијевић

2.2 Научни и стручни радови

Радови у међународним часописима (M22)

2.2.1 Dragiša D. Nikodijević, Živojin M. Stamenković, Miloš Jovanović, **Miloš M. Kocić**, Jelena D. Nikodijević, "*Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field*", THERMAL SCIENCE, 2014, Vol. 18, No. 3, pp. 1019-1028.

Радови у међународним часописима (M23)

2.2.2 Jasmina B. Bogdanović-Jovanović, Živojin M. Stamenković, **Miloš M. Kocić**, „*Experimental and numerical investigation of flow around a sphere with dimples for various flow regimes*“, prihvaćeno za štampu maja 2012., Thermal Science. (DOI: 10.2298/TSCI120412115B).

2.2.3 Živojin M. Stamenković, Dragiša D. Nikodijević, **Miloš M. Kocić**, Jelena D. Nikodijević, „*MHD flow and heat transfer of two immiscible fluids with induced magnetic field effects*“, Thermal Science, Year 2012., Vol. 16, Suppl. 2, pp. S373-S387 (DOI: 10.2298/TSCI).

2.2.4 Dragiša D. Nikodijević, Živojin M. Stamenković, Dragan S. Živković, Aleksandar Z. Boričić, **Miloš M. Kocić**, "*Active control of flow and heat transfer in boundary layer on the porous body of arbitrary shape*", Thermal Science, Year 2012., Vol. 16, Suppl. 2, pp. S345-S360 (DOI: 10.2298/TSCI).

2.2.5 **M. Kocić**, J. Petrovic, Ž. Stamenović, J. Bogdanović-Jovanović, "*Heat transfer in micropolar fluid flow under the influence of magnetic field*", Thermal Science, Year 2016, Vol. 20, Suppl. 5 pp. S1391-S1404, ISSN 0354-9836.

2.2.6 J. Petrović, Ž. Stamenković, **M. Kocić**, M. Nikodijević, "*Porous medium magnetohydrodynamic flow and heat transfer of two immiscible fluids*", Thermal Science, Year 2016, Vol. 20, Suppl. 5 pp. S1405 - S1417, ISSN 0354-9836.

2.2.7 Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Jelena Petrović, "*The Cfd Modeling of Two-Dimensional Turbulent Mhd Channel Flow*", THERMAL SCIENCE, (2017), vol. 21, Suppl. 3, br.str. S837-S850

2.2.8 Živojin M. Stamenković, **Miloš M. Kocić**, Jelena D. Petrović, Milica D. Nikodijević, "*Flow and heat transfer of three immiscible fluids in the presence of electric and inclined magnetic field*", THERMAL SCIENCE, (2018), vol. 22. , Suppl. 5, br str. S1575-S1589

2.2.9 **Miloš M. Kocić**, Živojin M. Stamenković, Jelena D. Petrović, Milica D. Nikodijević, "*Influence of electrical-conductivity of walls on MHD flow and heat transfer of micropolar fluid*", THERMAL SCIENCE, (2018), vol. 22. Suppl. 5, br str. S1591-S1600

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24)

2.2.10 **Miloš Kocić**, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, Milica Nikodijević “MHD unsteady two-dimensional laminar boundary layer on porous body”, FACTA UNIVERSITATIS Series: MECHANICAL ENGINEERING, article in press – acceptance letter dat u prilogu.

Саопштења на међународним научним скуповима штампана у целини (M33)

2.2.11 Dragan Živković, Miloš Jovanović, **Miloš Kocić**, Jelena Nikodijević, „*Multiparametric method for the case of unsteady temperature MHD boundary layer of incompressible fluid with variable electroconductivity*“, The Internacional Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, 25-26. November 2010., Proceedings, pp. 95-98. (COBISS.SR-ID 179681036).

2.2.12 Vojislav Miltenović, **Miloš Kocić**, Milan Đorđević, Jovana Milenković, „*Conceptual solution for purifying industrial waste water using „TRIZ methodology*“, The Internacional Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, 25-26. November 2010., Proceedings, pp. 125-128. (COBISS.SR-ID 179681036).

2.2.13 Ž. Stamenković, J. Bogdanović-Jovanović, **M. Kocić**, „*Experimental measurements of turbulent intensity and Reynolds stresses around sphere with dimples*“, XI Internacional Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, 14-16. November 2012., Proceedings, pp. 326-329. (COBISS.SR-ID 194625292).

2.2.14 D. Milenković, M. Jovanović, G. Petrović, **M. Kocić**, N. Petrović, „*Extreme Hydraulic Oscillations – Base of Dynamical Regulation on the Pelton Turbine*“, XI Internacional Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, 14-16. November 2012., Proceedings, pp. 152-155. (COBISS.SR-ID 194625292).

2.2.15 Nikodijević Dragiša, Stamenković Živojin, **Kocić Miloš**, Nikodijević Milica, "*Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field*", 16th International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, 22-25. October 2013, Proceedings, pp. 671-681.

2.2.16 Nikodijević Dragiša, Mircevski Metodija, Stamenković Živojin, Boričić Aleksandar, **Kocić Miloš**, "*Application of parametric method to the solution of unsteady temperature MHD boundary layer on the porous arbitrary shape body*", The 2nd International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, 20-21. June 2013, Proceedings, pp. 139-144.

2.2.17 Bogdanović-Jovanović Jasmina, **Kocić Miloš**, Nikodijević Jelena, "*Experimental measurements of turbulent intensity and Reynolds stresses around smooth sphere and sphere with dimples*", The 2nd International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, 20-21. June 2013, Proceedings, pp. 167-170.

2.2.18 Nikodijević Jelena, Stamenković Živojin, **Kocić Miloš**, Nikodijević Milica, "*Control of Flow and Heat Transfer Using Suction, Magnetic and Electric Fields*", XII Internacional Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, 12-14. November 2014. Proceedings, pp. 344-349.

2.2.19 Stamenković Živojin, Nikodijević Jelena, **Kocić Miloš**, Nikodijević Milica, "*Hartmann–Couette flow and heat transfer in channel with porous walls*", Fifth Serbian (30th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, 15th - 17th of June 2015, pp. F1(1-12).

2.2.20 **Kocić Miloš**, Stamenković Živojin, Nikodijević Jelena, Bogdanović-Jovanović Jasmina, Nikodijević Milica, "*EMHD flow and heat transfer in channel with porous walls*", Fifth Serbian (30th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, 15th - 17th of June 2015, F2(1-12).

2.2.21 Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Jelena Petrović, Jasmina Bogdanović-Jovanović, Milica Nikodijević, "*EMHD Channel Flow and Heat Transfer at High Reynolds Magnetic Number*", THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE "MECHANICAL ENGINEERING IN THE XXI CENTURY", pp. 27-32, September 17–18, 2015. ISBN 978-86-6055-072-1

2.2.22 Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, **Miloš Kocić**, Milica Nikodijević, "*Effect of Suction and Injection on MHD Flow and Heat Transfer*", THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE "MECHANICAL ENGINEERING IN THE XXI CENTURY", pp. 33-38, September 17–18, 2015. ISBN 978-86-6055-072-1

2.2.23 **Miloš Kocić**, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, Milica Nikodijević, "*MHD Flow and Heat Transfer of Incompressible Electrically Conductive Micropolar Fluid*", 17. MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM TERMIČARA SRBIJE, 20–23. oktobar 2015, Sokobanja, <http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index-sr.html>

2.2.24 Živojin Stamenković, Jelena Petrović, **Miloš Kocić**, Milica Nikodijević, "*MHD Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids Trough Porous Medium*", 17. MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM TERMIČARA SRBIJE, 20–23. oktobar 2015, Sokobanja, <http://simterm.masfak.ni.ac.rs/index-sr.html>

2.2.25 **M. Kocić**, Ž. Stamenković, J. Petrović, J. Bogdanović Jovanović, Milica Nikodijević, "*Control of MHD Micropolar Fluid Flow and Heat Transfer*", SAUM 2016 on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Proceedings, pp. 203,206, Novembar 9,11, 2016. ISBN 978-86-6125-170-2

2.2.26 Ž. Stamenković, J. Petrović, **M. Kocić**, M. Nikodijević, "*Control of fluid flow and heat transfer in porous medium*", SAUM 2016 on Systems, Automatic Control and Measurements, Niš, Proceedings, pp. 199,203, Novembar 9,11, 2016. ISBN 978-86-6125-170-2

2.2.27 Jelena Petrović, Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Milica Nikodijević, Jasmina Bogdanović-Jovanović „*MHD flow and heat transfer in porous medium with induced magnetic field effects*” 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904) pp. 291-297

2.2.28 Jasmina Bogdanović-Jovanović, Živojin Stamenković, Živan Spasić, Jelena Petrović, **Miloš Kocić** “*Numerical investigation of cavitating flow in venturi nozzle*” 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904) pp. 333-33

2.2.29 **Miloš M. Kocić**, Živojin M. Stamenković, Jelena D. Petrović, Jasmina B. Bogdanović-Jovanović, Milica D. Nikodijević “*MHD flow and heat transfer of micropolar fluid with induced magnetic field effects*” 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904) pp. 349-355

2.2.30 **Miloš M. Kocić**, Živojin M. Stamenković, Jelena D. Petrović, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, Milica D. Nikodijević “*Flow and heat transfer of two immiscible micropolar fluids in the presence of uniform magnetic field*” 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017 ISBN 978-86-909973-6-7 rad I1b

2.2.31 Živojin M. Stamenković, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, **Miloš M. Kocić**, Jelena D. Petrović “*MHD steady and unsteady flow past a circular cylinder*” 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017 ISBN 978-86-909973-6-7 radM2d

2.2.32 Jasmina B. Bogdanović-Jovanović, Živojin M. Stamenković, **Miloš M. Kocić**, Jelena D. Petrović “*Cavitation in venturi nozzle – numerical prediction of cavitation parameters*” 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017 ISBN 978-86-909973-6-7 rad M2h

2.2.33 Jelena D. Petrović, Živojin M. Stamenković, **Miloš M. Kocić**, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, Milica D. Nikodijević “*MHD flow and heat transfer in the porous medium under the influence of an externally applied magnetic field and induced magnetic field*” 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017 ISBN 978-86-909973-6-7 radS3f

2.2.34 **Miloš Kocić**, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, Milica Nikodijević “*Influence of electrical-conductivity of walls on MHD flow and heat transfer of micropolar fluid*” 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia Sokobanja, Serbia, October 17 – 20, 2017 pp. 463-475 ISBN 978-86-6055-098-1

2.2.35 Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Jelena Petrović, Milica Nikodijević “*Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Electric and Inclined Magnetic Field*” 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia Sokobanja, Serbia, October 17 – 20, 2017 pp. 507-520 ISBN 978-86-6055-098-1

2.2.36 Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Jasmina Bogdanović-Jovanović "Energy efficiency - pumps as turbines in water distribution systems" IEEP 2017 - Industrial, energy and environmental protection in south eastern european countries, Zlatibor, Srbija, Jun 21-24, 2017

2.2.37 Jelena Petrović, Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Jasmina Bogdanović-Jovanović, Milica Nikodijević, "MHD Flow and Heat Transfer in the Porous Medium Between Stationary and Moving Plate", The 4th international conference mechanical engineering in XXI century, April 19-20, 2018, Faculty of Mechanical engineering, University of Nis.

2.2.38 **Miloš Kocić**, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, Milica Nikodijević, "EMHD Micropolar Fluid Flow and Heat Transfer in a Channel", The 4th international conference mechanical engineering in XXI century, April 19-20, 2018, Faculty of Mechanical engineering, University of Nis.

Радови у водећим часописима националног значаја (M51)

2.2.39 Dragica Milenković, Miloš Jovanović, Jelena Nikodijević, Marko Ristić, **Miloš Kocić**, "A study of subsonic compressible flow through the radial impeller of the compressor vane", FACTA UNIVERSITATIS, Series: Mechanical Engineering Vol. 9, No1, 2011, pp. 33 – 48, UDC 532 : 621.512

2.2.40 Jelena Petrović, Živojin Stamenković, **Miloš Kocić**, Milica Nikodijević "Control of flow and heat transfer using suction, magnetic and electric field" FACTA UNIVERSITATIS Series: Automatic Control and Robotics Vol. 16, No 2, 2017, pp. 143 – 156 DOI: 10.22190/FUACR1702143P Print ISSN: 1820-6417 Online ISSN: 1820-6425

2.2.41 Milica Nikodijević, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, **Miloš Kocić**, "Valve selection for the purpose of reducing the water hammer effect in a pressurized pipeline", FACTA UNIVERSITATIS, Vol. 15, No 3, 2018, pp. 217-227

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

2.2.42 Prof. dr Dragica Milenković dipl. inž. maš., **Miloš Kocić** dipl. inž. maš., „Polazne tehničke osnove za izgradnju mini hidroelektrana“, Male hidroelektrane nekad i sad, Savetovanje povodom 100 godina puštanja u pogon prve hidroelektrane u Nišu (Sveta Petka – Ostrvica), 23. Septembar 2008., Sićevo (рад у електронском облику). Рад представља предавање по позиву за првог Аутора.

2.2.43 Prof. dr Dragica Milenković dipl. inž. maš., **Miloš Kocić** dipl. inž. maš., „Ekonomičnost korišćenja energije vetra i vetroelektrane“, Stručno savetovanje: „Obnovljivi izvori energije i energetska efikasnost“, Stručni skup, 23. April, 2009., Niš (рад у електронском облику). Рад представља предавање по позиву за првог Аутора.

2.2.44 Prof. dr Dragica Milenković dipl. inž. maš., **Miloš Kocić** dipl. inž. maš., „Projekti za izgradnju malih hidroelektrana“, 4. Savetovanje o obnovljivim izvorima energije – male hidroelektrane iskustva u izgradnji, 23. Septembar 2011., „Темас“ у Темској (рад у електронском облику). Рад представља предавање по позиву за првог Аутора.

2.3 Научно-истраживачки пројекти

2.3.1 „Унапређење конструктивних решења спороходних радних кола центрифугалних пумпи у циљу проширења области рада и побољшање кавитационих карактеристика“ које је финансирао Министарство за науку и технолошки развој, број пројекта: 14032, руководилац др Драгиша Никодијевић, ред. проф.

2.3.2 „Избор водних турбина и пројектовање малих хидроелектрана на реци Власини“, пројекат је рађен за потребе фирме „SPIK“- Ниш

2.3.3 „Истраживање магнетнохидродинамичких струјања (МХД) у околина тела, процепима и каналима и примена у развоју МХД пумпи“, Министарство за науку и технолошки развој, број пројекта: TP35016, руководилац пројекта проф. др Драгиша Никодијевић

2.3.4 „Ревитализација постојећих и пројектовање нових микро и мини хидроелектрана (од 100 до 1000 kW), на територији јужне и југоисточне Србије“, Министарство за науку и технолошки развој, број пројекта: TP33040, руководилац пројекта проф. др Драгица Миленковић

2.4 Остало

Страни језици:

- Енглески (напредно), завршен курс „advanced“
- Руски (основно)

Коришћење софтвера:

- Microsoft Office, Ansys CFX, Origin, AutoCAD, Adobe Photoshop, Corel Draw, AFT Fathom, AFT Impulse, Mathematica, Solid works.

3. АНАЛИЗА РАДОВА КАНДИДАТА

На основу приложених радова кандидата др **Милоша Коцића**, даје се анализа његовог научно истраживачког рада.

Оно што се може уочити на основу достављене документације је да је кандидат битан део досадашњег научног рада посветио истраживању магнетно хидродинамичких струјања флуида. Остале области којима се кандидат такође бавио су нумеричке симулације, експериментална истраживања, као и део истраживања који је везан за хидроенергетику, односно конкретно за коришћење водног потенцијала, тј. за пројектовање и анализу рада малих хидроелектрана.

Радови у којима се кандидат бавио магнетно-хидродинамичким истраживањима, уско су везани са израдом његове докторске дисертације и научно истраживачким пројектом TP35016, под називом: „Истраживања магнетнохидродинамичких струјања (МХД) у околини тела, процепима и каналима и примена у развоју МХД пумпи“, на коме је кандидат ангажован као истраживач. Дobar део тих радова публиковао је у часописима са SCI листе и представља значајан допринос у изучавању магнетно хидродинамичких струјања.

Кроз групу ових радова дата је анализа струјања једног или више флуида у каналима или између плоча. Разматрано је више различитих случајева струјања, пре свега микрополарног флуида, са анализом утицаја магнетног и електричног поља. Један од значајних доприноса ових радова представљају формирани сложени математички модели дефинисани скупом диференцијалних једначина, којима су описани проблеми магнетно хидродинамичких струјања. Ови модели послужили су да се преко добијених решења изврше анализе утицаја различитих параметара на магнетно хидродинамичка струјања микрополарног флуида. Тако се издвајају радови у којима је урађена безиндукцијска апроксимација, затим радови где се узима у обзир утицај индукованог магнетног поља, као и радови где на струјање микрополарног флуида утиче спољашње електрично поље. Такође је разматран утицај променљиве електропроводности зидова на МХД струјања, затим струјање у порозној средини, али и струјање два различита флуида између плоча. Како магнетна хидродинамика представља релативно нову област изучавања, добијени резултати, урађена анализа и изведени закључци у датим радовима кандидата **др Милоша Коцића**, представљају значајан допринос нашој научно истраживачкој зајници.

Експериментална истраживања везана су за коришћење ласер доплер анамометра и изучавање опструјавања различитих профила. Добијени резултати мерења показали су велико слагање са нумеричким симулацијама и теоријом. Посебно се истиче рад у коме је анализирано одвајање граничног слоја приликом опструјавања лоптице са неравнинама (голф лоптице).

Истраживања везана за хидроенергетику и коришћење водног потенцијала резутовала је такође публиковањем одређеног броја радова који су изложени на стручним саветовањима. Предмет истраживања ових радова су анализе локација малих хидроелектрана и могућности искоришћења расположивог водног потенцијала. Такође, ови радови су уско повезани са истраживањима спроведеним у оквиру научно истраживачког пројекта ТР33040, под називом: „Ревитализација постојећих и пројектовање нових микро и мини хидроелектрана (од 100 до 1000 kW), на територији јужне и југоисточне Србије“, на коме је кандидат такође ангажован као истраживач.

Треба такође истаћи да је кандидат **др Милош Коцић**, велики број својих научних радова презентовао како на међународним научним скуповима, тако и на домаћим.

4. НАСТАВНО-ПЕДАГОШКИ РАД

Кандидат **др Милош Коцић**, учествује у извођењу вежби из предмета: "Механика флуида", "Основе турбомашина", "Основе хидромашинске опреме", "Хидроенергетска постројења", "Хидрауличне машине", "Мале хидроелектране и ветрогенератори", "Пумпе и пумпна постројења", "Енергетика" и "Обновљиви извори енергије" на Машинском факултету у Нишу.

Према доступним извештајима о резултатима студентског вредновања студијских програма, наставе и услова рада и студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника и извештајима Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу, наставни рад **др Милоша Коцића** увек је оцењен позитивно, са одличном оценом.

5. ЕЛЕМЕНТИ ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

На основу биографских података и конкурсне документације, издвајамо следеће елементе доприноса др **Милоша Коцића** академској и широј заједници:

1. Члан Наставно-научног (2013–) и Изборног већа (2013–) Машинског факултета Универзитета у Нишу,
3. Заменик шефа лабораторије за хидрауличка и пнеуматичка испитивања (2018-),
4. Члан организационог одбора међународне конференције *Mechanical engineering in XXI century - 2018*;
5. Рецензент радова за часопис *Thermal Science*

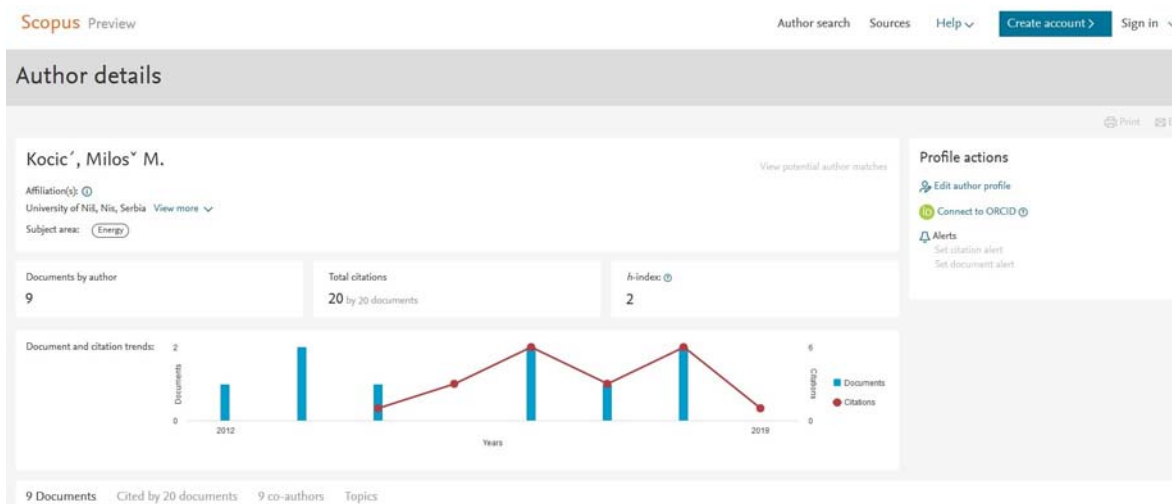
6. VREDNOVANJE NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIH REZULTATA

Комисија је извршила вредновање научно-истраживачких резултата кадника др **Милоша Коцића** дефинисаних правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно истраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 24/2016 и 21/2017) који су приказани у табели 1.

Ознаке групе	Назив резултата	Врста резултата	Вредност резултата	Број остварених резултата
M20	Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	1
	Рад у међународном часопису	M23	3	8
	Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком	M24	3	1
M30	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	29
M50	Рад у водећем часопису националног значаја	M51	2	3
M60	Саопштења са скупа националног значаја штампано у целини	M63	0.5	3
M70	Одбрањена докторска дисертација	M71	6	1
П300	Учешће на пројекту	P303	0.5	4
УКУПНО БОДОВА				76.5

Табела 1. Квантификовани индивидуални научно истраживачки резултати кадника

6.1. Преглед индекса цитираности



7. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Кандидат др **Милош Коцић** у потпуности задовољава све критеријуме за избор у звање доцент, а који су дефинисани по правилнику Сената Универзитета у Нишу. По датом правилнику:

(1) кандидат има докторат из уже научне области *Теоријска и примењена механика флуида* („Истраживања магнетно хидродинамичких струјања и преноса топлоте микрополарних флуида“);

(2) кандидат има позитивно оцењено приступно предавање из ове научне области („Избор турбина и хидромашинске опреме за изградњу малих хидроелектрана“, одржано 19.07.2019. године);

(3) кандидат има позитивну оцену педагошког рада,

(4) кандидат такође има остварених више активности доприноса широј академској заједници;

(5) кандидат има један рад где је први аутор објављен у часопису који издаје универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу (**Miloš Kocić**, Živojin Stamenković, Jelena Petrović, Milica Nikodijević “*MHD unsteady two-dimensional laminar boundary layer on porous body*”, FACTA UNIVERSITATIS Series: MECHANICAL ENGINEERING);

(6) кандидат има два рада у часопису категорије M23 са петогодишњим ипакт фактором већим од 0.49 према Томсон Ројтерс листи (1. **M. Kocić**, J. Petrovic, Ž. Stamenović, J. Bogdanović-Jovanović, “*Heat transfer in micropolar fluid flow under the influence of magnetic field*”, Thermal Science, Year 2016, Vol. 20, Suppl. 5 pp. S1391-S1404, ISSN 0354-9836; 2. **Miloš M. Kocić**, Živojin M. Stamenković, Jelena D. Petrović, Milica D. Nikodijević, “*Influence of electrical-conductivity of walls on MHD flow and heat transfer of micropolar fluid*”, THERMAL SCIENCE, (2018), vol. 22. Suppl. 5, br str. S1591-S1600);

(7) кандидат има више од једног излагања на међународном или домаћем научном скупу.

8. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР

На основу анализе конкурсне документације Комисија закључује да пријављени кандидат **др Милош Коцић**, дипломирани инжењер машинства, у потпуности испуњава критеријуме за избор у звање наставника које је Сенат Универзитета у Нишу донео 24. априла 2017. године (СНУ број 8/16-01-002/17-007) на основу члана 64. став 11. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ бр. 76/2005 ... 87/2016) и члана 120. став 11. Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ бр. 8/14, 6/15, 7/15, 11/15, 8/16 и 2/17).


Имајући у виду све што је у извештају наведено и посебно претходни закључак, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета у Нишу и Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке, да кандидата **др Милоша Коцића**, дипломираног инжењера машинства, изабере у звање доцент за ужу научну област Теоријска и примењена механика флуида на Машинском факултету у Нишу.

Септембар 2019. године

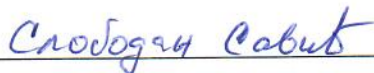
У Нишу и Крагујевцу,

Чланови комисије:

др Живојин Стаменковић, ванр. проф. Машинског факултета у Нишу,
ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*



др Слободан Савић, ред. проф. Факултета инжењерских наука у Крагујевцу,
ужа научна област: *Примењена механика*



др Милош Јовановић, ванр. проф. Машинског факултета у Нишу,
ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*



др Живан Спасић, ванр. проф. Машинског факултета у Нишу,
ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*



др Јасмина Богдановић Јовановић, доцент Машинског факултета у Нишу,
ужа научна област: *Теоријска и примењена механика флуида*



OSNOVNI BIOGRAFSKI PODACI

- Ime, srednje slovo i prezime:

Jelena D. Petrović

- Datum i mesto rođenja:

05.12.1985. godine u Nišu

- Sadašnje zaposlenje:

Asistent na Katedri za Hidroenergetiku Mašinskog fakulteta u Nišu

PODACI O OBRAZOVANJU

- Osnovna škola: "Filip Filipović" u Nišu
- Gimnazija: "Svetozar Marković" u Nišu
- Fakultet: Mašinski fakultet u Nišu

smer: Energetika i procesna tehnika,

prosečna ocena: 9.52

ocena na diplomskom radu: 10

naziv diplomskog rada: "Proučavanje dozvučnog strujanja stišljivog fluida kroz radialno kolo kompresorske rešetke"

- Doktorske studije: Mašinski fakultet u Nišu

smer: Energetika i procesna tehnika

prosečna ocena: 10

godina i mesto doktoriranja: Mašinski fakultet u Nišu, 2019.

naziv doktorske disertacije:

„Magnetno hidrodinamička strujanja i prenos toplote u poroznim sredinama”

PROFESIONALNA ORIJENTACIJA (OBLAST, UŽA OBLAST)

Naučna oblast: Mašinsko inženjerstvo

Uža naučna oblast: Teorijska i primenjena mehanika fluida

NAGRADE

- za najboljeg studenta prve godine
- za najboljeg studenta druge godine
- za postugnete sportske rezultate u Univerzitetškoj ligi
- za postugnete sportske rezultate na Mašinijadi

STRUČNA USAVRŠAVANJA

„International Workshop for Laser Flow Measurements”, organizator Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, jun 2011.

DOSADAŠNJI IZBORI U ZVANJA I NASTAVNO ANGAŽOVANJE

Od 2013. godine zaposlena je na Mašinskom fakultetu u Nišu u zvanju asistent. Angažovana je na izvođenju vežbi iz predmeta:

- Mehanika fluida,
- Osnove turbomašina,
- Elementi uljne hidraulike i pneumatike,
- Tehnička fizika,
- Male hidroelektrane i vetrogeneratori,
- Obnovljivi izvori energije,
- Projektovanje energetske elemenata i sistema primenom računara,
- Hidropneumatski elementi u mehatronici.

UČEŠĆE U RADU TELA FAKULTETA

- Član Nastavno-naučnog i Izbornog veća Mašinskog fakulteta u Nišu
- Sekretar Katedre za Hidroenergetiku
- Član Komisije za studentsko vrednovanje studijskih programa, nastave i uslova rada i studentskog vrednovanja pedagoškog rada nastavnika i saradnika
- Učesnik domaćih i međunarodnih konferencija i skupova

OCENA PEDAGOŠKOG RADA

- Kandidatkinja dr Jelena Petrović je od početka angažovanja na Mašinskom fakultetu u Nišu držala vežbe iz većeg proja predmeta kako je napred navedeno.
- Pozitivne ocene iz izveštaja Komisije za sprovođenje studentskog vrednovanja pedagoškog rada nastavnika i saradnika na Mašinskom fakultetu u Nišu.
- Pozitivna ocena pristupnog predavanja.
- Naziv pristupnog predavanja: "Upravljanje strujanjem u graničnom sloju"

NACIONALNI I MEĐUNARODNI PROJEKTI

- Projekat iz oblasti ENERGETSKA EFIKASNOST u periodu od 2011. do 2019. godine, pod nazivom: Revitalizacija postojećih i projektovanje novih mikro i mini hidroelektrana (od 100 do 1000 kW) na teritoriji južne i jugoistočne Srbije. Mašinski fakultet Niš. Rukovodilac projekta prof. dr Dragica Milenković, ev. broj TR 33040.
- Projekat tehnološke oblasti MAŠINSTVO u periodu od 2011. do 2019. godine, podnazivom: Istraživanje magnetnohidrodinamičkih strujanja (MHD) u okolini tela, procepima i kanalima i primena u razvoju MHD pumpi. Mašinski fakultet Niš. Rukovodilac projekta dr Živojin Stamenković, ev. broj TR 35016.

PREGLED NAUČNOG I STRUČNOG RADA

RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA SA CITATNIM INDEKSOM (SCI/SCIE)

1. Živojin M. STAMENKOVIĆ, Miloš M. Kocić, **Jelena D. Petrović**, Milica D. Nikodijević, Flow and heat transfer of three immiscible fluids in the presence of electric and inclined magnetic field, **Thermal Science**, (2018), vol. 22, Suppl. 5, pp. S1575-S1589, ISSN 0354-9836. (**M22, IF2017-1.433**) <https://doi.org/10.2298/TSCI18S5575S>
2. Miloš M. KOCIĆ, Živojin M. STAMENKOVIĆ, **Jelena D. PETROVIĆ**, Milica D. NIKODIJEVIĆ, Influence of electrical-conductivity of walls on MHD flow and heat transfer of micropolar fluid, **Thermal Science**, (2018), vol. 22, Suppl. 5, pp. S1591-S1600, ISSN 0354-9836. (**M22, IF2017-1.433**) <https://doi.org/10.2298/TSCI18S5591K>
3. Živojin M. STAMENKOVIĆ, Miloš M. KOCIĆ, **Jelena D. PETROVIĆ**, The CFD modeling of two-dimensional turbulent MHD channel flow, **Thermal Science**, (2017), Vol. 21, Suppl. 3, pp. 837 - 850, ISSN 0354-9836. (**M22, IF2017-1.433**) <https://doi.org/10.2298/TSCI160822093S>
4. M.Kocić, **J. Petrovic**, Ž. Stamenović, J. Bogdanović-Jovanović, Heat transfer in micropolar fluid flow under the influence of magnetic field, **Thermal Science**, (2016), Vol. 20, Suppl. 5 pp. S1391-S1404, ISSN 0354-9836. (**M23, IF2016-1.093**) <https://doi.org/10.2298/TSCI16S5391K>
5. **J. Petrović**, Ž. Stamenković, M. Kocić, M. Nikodijević, Porous medium magnetohydrodynamic flow and heat transfer of two immiscible fluids, **Thermal Science**, (2016), Vol. 20, Suppl. 5 pp. S1405 - S1417, ISSN 0354-9836. (**M23, IF2016-1.093**) <https://doi.org/10.2298/TSCI16S5405P>
6. Nikodijević Dragiša, Stamenković Živojin, Jovanović Miloš, Kocić Miloš, **Nikodijević Jelena**, Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Magnetic Field, **Thermal Science**, (2014), Vol. 18, No. 3, pp. 1019-1028. ISSN 0354-9836. (**M22, IF2014-1.222**) <https://doi.org/10.2298/TSCI1403019N>
7. Ž. Stamenković, D. Nikodijević, M. Kocić, **J. Nikodijević**, Magnetohydrodynamic Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids with Induced Magnetic Field Effects, **Thermal Science**, (2012), Vol. 16, pp. S323-S336, ISSN 0354-9836. (**M23, IF2012-0.838**) <https://doi.org/10.2298/TSCI120430172S>
8. Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, Dragica Milenković, Bratislav Blagojević, **Jelena Nikodijević**, Flow and heat transfer of two immiscible fluids in the presence of uniform inclined magnetic field, **Mathematical problems in engineering**, Volume 2011, Article ID 132302, 18 pages, ISSN: 1024-123X. (**M22, IF2011-0.777**) <http://dx.doi.org/10.1155/2011/132302>

9. Miloš M. Jovanović, Dragan S. Živković and **Jelena D. Nikodijević** „RAYLEIGH-BENARD CONVECTION INSTABILITY IN THE PRESENCE OF TEMPERATURE VARIATION AT THE LOWER WALL“, **THERMAL SCIENCE**, Year 2012, Vol. 16, Supp. 2, pp. S331-S343 (**M23, IF 2012.- 0.838**)

10. Jovanović Miloš, **Nikodijević Jelena**, Nikodijević Milica, “Rayleigh-Benard convection instability in the presence of spatial temperature modulation on both plates”, **INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS**, 2015, Vol. 73, pp. 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2014.11.017> (**M21 IF 2015.-1.920**)

11. Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, Dragica Milenković, Bratislav Blagojević and **Jelena Nikodijević** „Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids in the Presence of Uniform Inclined Magnetic Field“, **Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering Volume 2011**, Article ID 132302, 18 pages doi: 10.1155/2011/132302 (**M22 IF 2011.-0.777**)

**RADOVI OBJAVLJENI U NACIONALNIM ČASOPISIMA I NACIONALNIM
ČASOPISIMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA POSEBNOM ODLUKOM
MINISTARSTVA ZA NAUKU I TEHNOLOŠKI RAZVOJ RS**

1. Milica Nikodijević, Živojin Stamenković , **Jelena Petrović** , Miloš Kocić, VALVE SELECTION FOR THE PURPOSE OF REDUCING THE WATER HAMMER EFFECT IN A PRESSURIZED PIPELINE, **FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection**, Vol. 15, No 3, 2018, pp.217 – 227, ISSN: 0354-804X. (**M52**) <https://doi.org/10.22190/FUWLEP1803217N>

2. **Jelena Petrović**, Živojin Stamenković, Miloš Kocić, Milica Nikodijević, CONTROL OF FLOW AND HEAT TRANSFER USING SUCTION, MAGNETIC AND ELECTRIC FIELD, **FACTA UNIVERSITATIS Series: Automatic Control and Robotics**, Vol. 16, No 2, 2017, pp. 143 – 156, ISSN: 1820-6417. (**M51**)
<https://doi.org/10.22190/FUACR1702143P>

3. Dragica Milenković, Miloš Jovanović, **Jelena Nikodijević**, Marko Ristić, Miloš Kocić “ A STUDY OF SUBSONIC COMPRESSIBLE FLOW THROUGH THE RADIAL IMPELLER OF THE COMPRESSOR VANE”, **FACTA UNIVERSITATIS, Series : Mechanical Engineering Vol. 9** , No 1, 2011 , pp. 33 – 48, UDC 532 : 621.512 (**M51**)

4. Miloš Kocić, Živojin Stamenković, **Jelena Petrović**, Milica Nikodijević “MHD unsteady two-dimensional laminar boundary layer on porous body” **FACTA UNIVERSITATIS Series: MECHANICAL ENGINEERING**, article in press-acceptance (**M24**)

RADOVI SAOPŠTENI NA SKUPU MEĐUNARODNOG ZNAČAJA ŠTAMPANI U CELINI (M33)

1. J. Bogdanović-Jovanović, Živojin M. Stamenković, M. Kocić, **J. Petrović**, Calculation of Aerodynamic Noise for Geometrically Similar Centrifugal Fans, **SAUM 2018**, Proceedings paper no. 13 Sesion I.
2. **Jelena PETROVIĆ**, Živojin STAMENKOVIĆ, Miloš KOCIĆ, Jasmina BOGDANOVIĆ-JOVANOVIĆ, Milica NIKODIJEVIĆ, MHD Flow and Heat Transfer in the Porous Medium Between Stationary and Moving Plate, **The 4th INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN XXI CENTURY**, UNIVERSITY OF NIŠ, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING IN NIŠ, April 19 - 20, 2018 ISBN 978-86-6055-103-2 COBISS.SR-ID 261069580, Proceedings 65-69.
3. Živojin STAMENKOVIĆ, Jasmina BOGDANOVIĆ-JOVANOVIĆ, Živan SPASIĆ, **Jelena PETROVIĆ**, Miloš KOCIĆ, Optimization of Axial Pico Hydro Turbine, **The 4th INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN XXI CENTURY**, UNIVERSITY OF NIŠ, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING IN NIŠ, April 19 - 20, 2018, ISBN 978-86-6055-103-2 COBISS.SR-ID 261069580 Proceedings 69-74.
4. Miloš KOCIĆ, Živojin STAMENKOVIĆ, **Jelena PETROVIĆ**, Milica NIKODIJEVIĆ, EMHD Micropolar Fluid Flow and Heat Transfer in a Channel, **The 4th INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN XXI CENTURY**, UNIVERSITY OF NIŠ, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING IN NIŠ, April 19 - 20, 2018, ISBN 978-86-6055-103-2 COBISS.SR-ID 261069580 Proceedings 99-104.
5. **Jelena Petrović**, Živojin Stamenković, Miloš Kocić, Milica Nikodijević, Jasmina Bogdanović-Jovanović, MHD FLOW AND HEAT TRANSFER IN POROUS MEDIUM WITH INDUCED MAGNETIC FIELD EFFECTS, **13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING**, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering, ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904) pp. 291-297.
6. Jasmina Bogdanović-Jovanović, Živojin Stamenković, Živan Spasić, **Jelena Petrović**, Miloš Kocić NUMERICAL INVESTIGATION OF CAVITATING FLOW IN VENTURI NOZZLE, **13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING**, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904) pp. 333-339.
7. Miloš M. Kocić, Živojin M. Stamenković, **Jelena D. Petrović**, Jasmina B. Bogdanović-Jovanović, Milica D. Nikodijević, MHD FLOW AND HEAT TRANSFER OF MICROPOLAR FLUID WITH INDUCED MAGNETIC FIELD EFFECTS, **13TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACCOMPLISHMENTS IN MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING**, Banja Luka, 26-27 May 2017. University of Banja Luka

Faculty of Mechanical Engineering ISBN 978-99938-39-73-6 (COBIS.RS-ID 6522904)
pp. 349-355.

8. Miloš M. Kocić, Živojin M. Stamenković, **Jelena D. Petrović**, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, Milica D. Nikodijević, FLOW AND HEAT TRANSFER OF TWO IMMISCIBLE MICROPOLAR FLUIDS IN THE PRESENCE OF UNIFORM MAGNETIC FIELD, **6th International Congress of Serbian Society of Mechanics**, Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017, ISBN 978-86-909973-6-7, rad I1b

9. Živojin M. Stamenković, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, Miloš M. Kocić, **Jelena D. Petrović**, MHD STEADY AND UNSTEADY FLOW PAST A CIRCULAR CYLINDER, **6th International Congress of Serbian Society of Mechanics**, Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017, ISBN 978-86-909973-6-7, radM2d.

10. Jasmina B. Bogdanović-Jovanović, Živojin M. Stamenković, Miloš M. Kocić, **Jelena D. Petrović**, CAVITATION IN VENTURI NOZZLE – NUMERICAL PREDICTION OF CAVITATION PARAMETERS, **6th International Congress of Serbian Society of Mechanics**, Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017, ISBN 978-86-909973-6-7, rad M2h.

11. **Jelena D. Petrović**, Živojin M. Stamenković, Miloš M. Kocić, Jasmina B. Jovanović-Bogdanović, Milica D. Nikodijević, MHD FLOW AND HEAT TRANSFER IN THE POROUS MEDIUM UNDER THE INFLUENCE OF AN EXTERNALLY APPLIED MAGNETIC FIELD AND INDUCED MAGNETIC FIELD, **6th International Congress of Serbian Society of Mechanics**, Mountain Tara, Serbia, June 19-21, 2017, ISBN 978-86-909973-6-7, radS3f.

12. Miloš Kocić, Živojin Stamenković, **Jelena Petrović**, Milica Nikodijević, Influence of electrical-conductivity of walls on MHD flow and heat transfer of micropolar fluid, **18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, Sokobanja, Serbia, October 17 – 20, 2017, pp. 463-475, ISBN 978-86-6055-098-1.

13. Živojin Stamenković, Miloš Kocić, **Jelena Petrović**, Milica Nikodijević, Flow and Heat Transfer of Three Immiscible Fluids in the Presence of Electric and Inclined Magnetic Field, **18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, Sokobanja, Serbia, October 17 – 20, 2017, pp. 507-520. ISBN 978-86-6055-098-1.

14. Jasmina Bogdanović-Jovanović, Živojin Stamenković, Živan Spasić, **Jelena Petrović**, Miloš Kocić, Numerical investigation of cavitating flow in venturi nozzle, **DEMI 2017, 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering**, Banja Luka, 26th-27th May 2017; ISBN 978-99938-39-72-9, COBISS.RS-ID 6522392, pp. 333-338.

15. M. Kocić, Ž. Stamenković, **J. Petrović**, J. Bogdanović Jovanović, Milica Nikodijević, Control of MHD Micropolar Fluid Flow and Heat Transfer, **SAUM 2016 on Systems**,

Automatic Control and Measurements, Proceedings, pp. 203-206, Novembar 9-11, 2016, ISBN 978-86-6125-170-2.

16. Ž. Stamenković, **J. Petrović**, M. Kocić, M. Nikodijević, Control of fluid flow and heat transfer in porous medium, **SAUM 2016 on Systems, Automatic Control and Measurements**, Proceedings, pp. 199-203, Novembar 9-11, 2016, ISBN 978-86-6125-170-2.

17. Miloš Kocić, Živojin Stamenković, **Jelena Petrović**, Milica Nikodijević, MHD Flow and Heat Transfer of Incompressible Electrically Conductive Micropolar Fluid, **SIMTERM-17th International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, 20-23. oktobar 2015, Sokobanja.

18. Živojin Stamenković, **Jelena Petrović**, Miloš Kocić, Milica Nikodijević, MHD Flow and Heat Transfer of Two Immiscible Fluids Through Porous Medium, **SIMTERM-17th International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, 20-23. oktobar 2015,

19. Dragiša Nikodijević, Živojin Stamenković, **Jelena Petrović**, Miloš Kocić, Milica Nikodijević, Effect of Suction and Injection on MHD Flow and Heat Transfer, **THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE -MECHANICAL ENGINEERING IN THE XXI CENTURY**, pp. 33-38, September 17-18, 2015, ISBN 978-86-6055-072-1.

20. Živojin Stamenković, Miloš Kocić, **Jelena Petrović**, Jasmina Bogdanović-Jovanović, Milica Nikodijević, EMHD Channel Flow and Heat Transfer at High Reynolds Magnetic Number, **THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN THE XXI CENTURY**, pp. 27-32, September 17-18, 2015. ISBN 978-86-6055-072-1.

21. Stamenković Živojin, **Nikodijević Jelena**, Kocić Miloš, Nikodijević Milica, Hartmann-Couette flow and heat transfer in channel with porous walls, **Fifth Serbian (30th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics**, 15th - 17th of June 2015, pp. F1(1-12). ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639

22. Kocić Miloš, Stamenković Živojin, **Nikodijević Jelena**, Bogdanović-Jovanović Jasmina, Nikodijević Milica, EMHD flow and heat transfer in channel with porous walls, **Fifth Serbian (30th YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics**, 15th - 17th of June 2015, F2(1-12). ISBN 978-86-7892-715-7, COBISS.SR-ID 296997639

23. **J. D. Nikodijević**, Ž. M. Stamenković, M.M. Kocić, M.D. Nikodijević, Control of Flow and Heat Transfer Using Suction, Magnetic and Electric Fields, **XII International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements**, Niš, Serbia, November 12th-14th, 2014 Proceedings pp. 344-349, ISBN 978-86-6125-117-7.

24. D. Nikodijević, Ž. Stamenković, **J. Nikodijević**, Parametric Method for Unsteady MHD Boundary Layer on the Body with Temperature Gradient along Surface, **XI**

International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements, (2012), Conference proceedings, pp. 335 – 338.

25. Milenković Dragica, Stamenković Živojin, Boričić Aleksandar, **Nikodijević Jelena**, Multiparametric method in theory of a periodic boundary layer, **X Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements**, 2010, pp. 336- 340, ISBN 978-86-6125-020-0.

26. Miloš Jovanović, **Jelena Nikodijević** „Vorticity evolution in perturbed poiseuille flow“ **The International Conference, Mechanical Engineering in XXI Century**, 25-26 November 2010, Niš, Serbia ; Proceedings 107-110.

27. Dragan Živković, Miloš Jovanović, Miloš Kocić, **Jelena Nikodijević** „Multiparametric method for the case of unsteady temperature mhd boundary layer of incompressible fluid with variable electroconductivity“, **The International Conference, Mechanical Engineering in XXI Century**, 25-26 November 2010, Niš, Serbia ; Proceedings 95-98

28. Miloš M. Jovanović, **Jelena D. Nikodijević** „Vorticity simulation in plane channel flow“, **X Triennial International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements** Niš, Serbia, November 10th-12th, 2010; Proceedings pp. 327-330

29. Miloš Jovanović, **Jelena Nikodijević**, “Unsteady Couette-Poiseuille flow simulation with favorable and adverse pressure gradients”, **IRMES2011, The 7th International Scientific Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems**, Proceedings pp. 151-156.

30. M. M. Jovanović and **J. D. Nikodijević** “ Rayleigh – Benard Convection in an Inclined Fluid Layer with Spatial Temperature Modulation “, **XI International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements**, Niš, Serbia, November 14th – 16th, 2012 Proceedings pp. 318 – 321

31. M. M. Jovanović, D. S. Živković and **J. D. Nikodijević** “ Rayleigh – Benard Convective Instability with Spatial Modulation on Both Plates”, **XI International SAUM Conference on Systems, Automatic Control and Measurements**, Niš, Serbia, November 14th – 16th, 2012 Proceedings pp. 322– 325

32. Miloš Jovanović, **Jelena Nikodijević** „Direct Numerical Simulation of two-dimensional perturbed Couette-Poiseuille flow“, **III International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics**, May 12-13th, 2011. University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Serbia. The book of abstracts, p.28., Proceedings CD, p.59-71

33. Dragica Milenković, Dragan Svrkota, **Jelena Nikodijević**, “Analysis of Water Hammer in a Long Pipeline Hydropower Plant with Pelton Turbine” **The 2nd International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century**, 20-21. June 2013, Niš, Proceedings, pp. 155-158 (ISBN 978-86-6055-039-4) (COBISS.SR-ID 199124236).
34. M.Jovanovic, **J.Nikodijevic**, “Numerical Simulation of perturbed Poiseuille-Couette flow”, **Third Serbian Congress of Theoretical and Applied Mechanics**, Vlasina Lake, Serbia, 5-8 July 2011., B-07, Proceedings IConSSM 2011, Vol. 1 pp.275-289
35. Jasmina Bogdanović-Jovanović, Miloš Kocić, **Jelena Nikodijević**, “*Experimental measurements of turbulent intensity and Reynolds stresses around smooth sphere and sphere with dimples*”, **The 2nd International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century**, 20-21. June 2013, Niš, Proceedings, pp. 167-170 (ISBN 978-86-6055-039-4) (COBISS.SR-ID 199124236).
36. Miloš M. Jovanović and **Jelena D. Nikodijević** „THERMAL INSTABILITY IN PERTURBED POISSEUILLE FLOW IN PRESENCE OF TIME VARYING TEMPERATURE DIFFERENCE“, **15. Symposium of Thermal Science and Engineering of Serbia, SIMTERM 2011**, Sokobanja, Serbia, October 18-21,2011 Book of abstracts p.62, Proceedings CD, pp. 470-478.
37. M. Jovanović, D. Živković, J. Nikodijević “ RAYLEIGH – BENARD CONVECTIVE INSTABILITY IN THE PRESENCE OF TEMPERATURE MODULATION”, **Serbian Scientific Society Symposium Nonlinear Dynamics Milutin Milanković Multidisciplinary and Interdisciplinary Applications SNDMIA 2012 Belgrade**, October 1 – 5 , 2012. Booklet of Abstracts pp. 64

ANALIZA RADOVA

U izveštaju se daje analiza dosadašnjih radova. Može se uočiti na osnovu dostavljene dokumentacije da je kandidatkinja dr Jelena Petrović veliki deo dosadašnjeg naučnog rada posvetila istraživanju magnetno hidrodinamičkih strujanja fluida pa je najveći broj publikovanih radova iz ove oblasti.

Istraživanja predstavljaju nastavak istraživanja koje je kandidatkinja započela tokom izrade doktorske disertacije „Magnetno hidrodinamička strujanja i prenos toplote u poroznim sredinama“, a takođe su vezana za projekat pod nazivom “Istraživanje magnetnohidrodinamičkih strujanja (MHD) u okolini tela, procepima i kanalima i primena u razvoju MHD pumpi“, ev. broj TR 35016, na kome je kandidatkinja angažovana kao istraživač.

Od radova koji pripadaju ovoj oblasti istraživanja izdvajaju se radovi publikovani u međunarodnim časopisima. U ovim radovima analizirani su različiti problemi MHD strujanja i prenosa toplote jednog ili dva fluida koji se ne mešaju. Posebna pažnja posvećena je problemima MHD strujanja u poroznim sredinama. Istraživana su i strujanja mikropolarnih fluida.

Za sve razmatrane probleme MHD strujanja i prenosa toplote formirani su najpre odgovarajući matematički modeli definisani skupom diferencijalnih jednačina. Za matematičko modeliranje u slučaju MHD strujanja u poroznim sredinama korišćena je metoda zapreminskog osrednjavanja, i definisane su odgovarajuće jednačine: kontinuiteta, impulsa, energije i magnetne indukcije.

Ovi modeli su prvo razmatrani u bezindukcionoj aproksimaciji, a zatim su prošireni uvođenjem indukovano magnetnog polja. Razmatrane su klase Hartmann-Poiseuille-ovih strujanja i Hartmann-Couette-ovih strujanja jednog fluida u poroznoj sredini. Istražen je i uticaj provodnosti zidova kanala, kao i postojanje izvora/ponora na zidovima kanala koji mogu biti i stacionarni i pokretni.

Istraženo je MHD strujanje i prenos toplote dva fluida koji se ne mešaju pri čemu oni struje kroz sredine različitih poroznosti. Svi rezultati su dati u zatvorenom analitičkom obliku, a predstavljeni su i grafički uz odgovarajuće analize.

U radovima se takođe razmatra strujanje i prenos toplote elektroprovodnih mikropolarnih fluida. Razmatrani problemi odnose se na strujanje koje se obavlja između dve paralelne ploče, koje se održavaju na konstantnim i različitim temperaturama. Spoljašnje magnetno polje je upravno na pravac strujanja, dok se sam problem razmatra u kako bezindukcijskoj aproksimaciji, tako i uz uzimanje uticaja indukovano magnetnog polja.

Parcijalne diferencijalne jednačine koje opisuju razmatrane probleme, svedene su na obične diferencijalne jednačine i definisane u bezdimenzionom obliku korišćenjem karakterističnih bezdimenzionih veličina. Razmatrani su uticaji Hartmanovog broja, Rejnoldsovog broja, parametra sprezanja i parametra mikrorotacije na polje brzine, temperature i mikrorotacije, a rezultati su dati u vidu grafika uz odgovarajuću analizu.

Jedan deo publikovanih radova kandidata odnosi se na numeričke simulacije strujanja fluida (CFD). U radovima je analizirano strujanje u pumpama i turbinama ili su razmatrani slučajevi opstrujavanja tela. Treba pomenuti radove koji se odnose na dvodimenzionalno turbulentno MHD strujanje u kanalu i stacionarno i nestacionarno MHD strujanje oko cilindra.

U ovim radovima se razmatra uticaj magnetnog polja na turbulentne karakteristike dvodimenzionog strujanja. Razmatrano je više slučajeva strujanja. Glavni deo rada je posvećen izučavanju 2-D turbulentnog strujanja u kanalu, zatim oko ravne ploče i cilindra. Simulacije strujanja su urađene u ANSYS-ovom CFX softveru. Priroda

strujanja je razmatrana kroz analizu brzine, turbulentnih fluktacija, vrtložnosti, Reynoldsovih napona i turbulentne kinetičke energije.

U jednom od radova koji se bave Rayleigh-Benard-ovom konvekcijom razmatra se strujanje viskoznog fluida između dve paralelne horizontalne ploče, pri čemu je donja ploča grejana a gornja ploča hlađena. Temperaturna razlika između ploča se povećava postepeno tokom početnog perioda vremena a nakon toga je vremenski konstantna. Temperatura na gornjoj i donjoj ploči nije homogena već je sinusoidalno promenljiva u horizontalnom pravcu.

Temperaturna modulacija na pločama dovodi do periodičnih konvektivnih struktura koja za određene vrednosti amplitude temperaturne modulacije postaju nestabilne odnosno nestacionarne čak i pri podkritičnim vrednostima Relejevog broja. Na ovaj način fluid se kreće zbog horizontalnih gradijenata pritiska nastalih usled nehomogenosti temperature na pločama i javiće se bez obzira na srednje vrednosti Relejevog broja između ploča, ali stabilnost ovakvog strujanja zavisice isključivo od vrednosti amplitude temperaturne modulacije, pri čemu dolazi do pojave nestacionarnosti konvektivnih struktura.

Jedan broj radova obuhvata istraživanje nestacionarnog dvodimenzionalnog temperaturnog laminarnog MHD graničnog sloja nestišljive tečnosti. Spoljašnje magnetno polje deluje upravno na površinu tela na kome se formira granični sloj. Spoljašnje električno polje je zanemareno, a Reynolds-ov magnetni broj je znatno manji od jedinice. Temperatura tela je proizvoljna funkcija uzdužne koordinate. Fizičke karakteristike fluida su konstantne, a kroz površinu tela se ubrizgava fluid istih karakteristika kao u primarnom toku. Jednačine i granični uslovi razmatranog problema su generalizovani, tako da se ovaj oblik smatra univerzalnim. Dobijene univerzalne jednačine se numerički rešavaju metodom „progonka“. Dobijeni rezultati su grafički predstavljeni i iskorišćeni za izvođenje opštih zaključaka o razvoju temperaturnog MHD graničnog sloja.

Kandidatkinja je veliki deo svojih naučnih radova prezentovala na međunarodnim i domaćim skupovima i konferencijama.

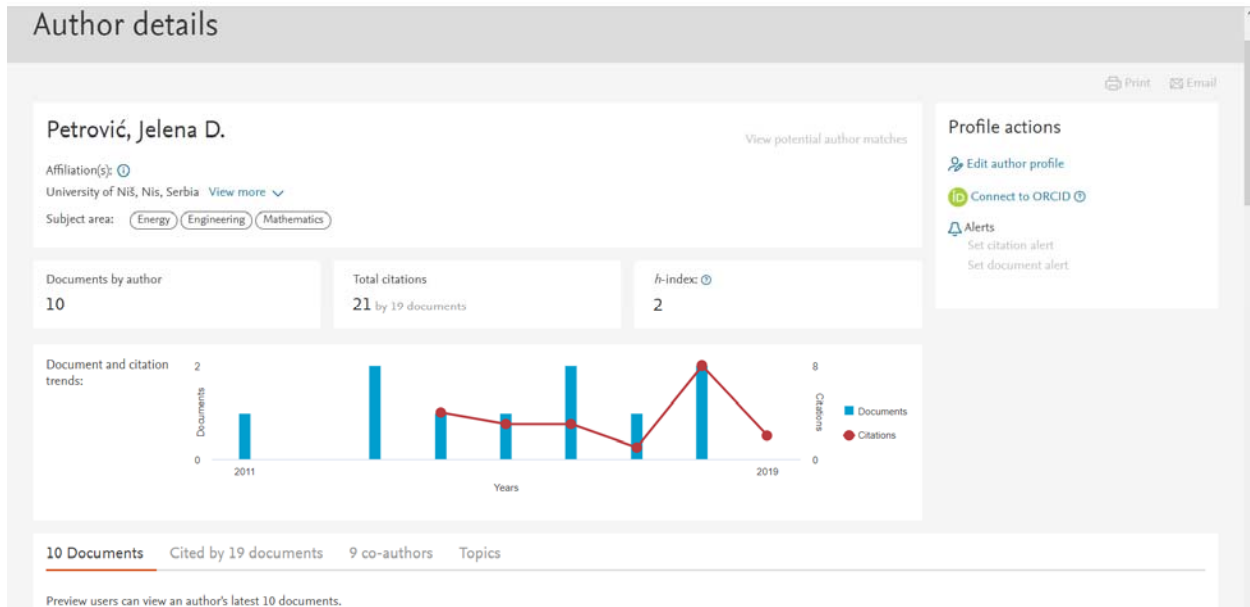
VREDNOVANJE NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIH REZULTATA

Komisija je izvršila vrednovanje naučno-istraživačkih rezultata kandidata dr Jelene Petrović definisanih Pravilnikom o postupku, načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno istraživačkih rezultata istraživača ("Službeni glasnik RS" br. 24/2016 i21/2017), koji su prikazani u tabeli.

Oznaka grupe	Naziv vrste rezultata	Vrsta rezultata	Vrednost rezultata	Broj ostvarenih rezultata	ukupno
M20	Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu	M21	8	1	8
M20	Rad u istaknutom međunarodnom časopisu	M22	5	6	30
M20	Rad u međunarodnom časopisu	M23	3	4	12
M20	Rad u časopisu međunarodnog značaja verifikovanog posebnom odlukom	M24	3	1	3
M30	Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini	M33	1	37	37
M50	Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja	M51	2	2	4
	Rad u časopisu nacionalnog značaja	M52	1.5	1	1.5
M70	Odbranjena doktorska disertacija	M71	6	1	6
P300	Učešće na projektu	R303	0.5	2	1
Ukupno bodova					102.5

PREGLED INDEKSA CITIRANOSTI

Indeks citiranosti autora dr Jelene Petrović preuzet iz Scopus baze.



MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR

Na osnovu analize konkursnog materijala i saznanja o celokupnoj dosadašnjoj naučnoj, stručnoj i nastavno-pedagoškoj aktivnosti kandidata, **dr Jelena Petrović** u potpunosti zadovoljava sve kriterijume za izbor u zvanje docent koji su definisani pravilnikom Senata Univerziteta u Nišu. Kandidat ima:

- Doktorat iz uže naučne oblasti Teorijska i primenjena mehanika fluida
- Pozitivno ocenjeno pristupno predavanje iz uže naučne oblasti
- Pozitivnu ocenu pedagoškog rada
- Više aktivnosti doprinosa široj akademskoj zajednici (promocija fakulteta i učešće na domaćim i međunarodnim skupovima i konferencijama)
- Više objavljenih radova u časopisu koji izdaje Univerzitet u Nišu od kojih je u jednom prvopotpisani autor
- Više objavljenih radova u časopisima sa SCI/SCIE liste od kojih je u jednom prvopotpisani autor

ZAKLJUČAK I PREDLOG ZA IZBOR

Pregledom dosadašnjeg naučnog, nastavnog i stručnog rada kandidata, Komisija zaključuje da dr Jelena Petrović, master inženjer mašinstva, asistent Mašinskog fakulteta u Nišu, ispunjava sve uslove koje treba da poseduje univerzitetski nastavnik, a koji su predviđeni Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta u Nišu i Statutom Mašinskog fakulteta u Nišu.

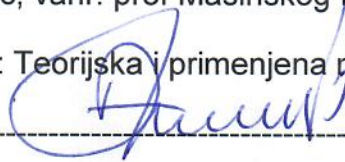
Članovi Komisije sa zadovoljstvom predlažu Izbornom Veću Mašinskog fakulteta u Nišu i Naučno-stručnom veću za tehničko-tehnološke nauke, da **dr Jelenu Petrović** izabere u zvanje **docent** za užu naučnu oblast **Teorijska i primenjena mehanika fluida** na Mašinskom fakultetu u Nišu.

Septembar, 2019. godine

u Nišu i Kragujevcu,

Članovi komisije:

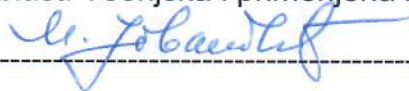
dr Živojin Stamenković, vanr. prof Mašinskog fakulteta u Nišu
uža naučna oblast: Teorijska i primenjena mehanika fluida



dr Slobodan Savić, red. prof. Fakulteta inženjerskih nauka u Kragujevcu
uža naučna oblast: Primenjena mehanika



dr Miloš Jovanović, vanr. prof Mašinskog fakulteta u Nišu
uža naučna oblast: Teorijska i primenjena mehanika fluida



dr Živan Spasić, vanr. prof Mašinskog fakulteta u Nišu
uža naučna oblast: Teorijska i primenjena mehanika fluida



dr Jasmina Bogdanović Jovanović, docent Mašinskog fakulteta u Nišu
uža naučna oblast: Teorijska i primenjena mehanika fluida



На основу члана 7. ставови 5. и 6. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/2018), Комисија за састављање извештаја о приступном предавању Изборном већу Машинског факултета у Нишу доставља следећи

ИЗВЕШТАЈ о одржаном приступном предавању

Подаци о учеснику конкурса:

Име и презиме кандидата: **др Милош Коцић**

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ			
Приликом	Број	Титуло	Одност
13.7.2019			
1	612-352-1/19		

Подаци о конкурсy:

Назив факултета који је објавио конкурс: **Машински факултет у Нишу**

Датум објављивања конкурса: **19.06.2019.**

Начин (место) објављивања конкурса: **Лист "Послови" Националне службе за запошљавање**

Звање за које је расписан конкурс: **доцент**

Ужа научна област за коју је конкурс објављен: **Теоријска и примењена механика флуида**

Подаци о приступном предавању:

Датум и место одржавања приступног предавања: **19.07.2019. у сали 401 Машинског факултета у Нишу**

Тема приступног предавања: **Избор турбина и хидромашинске опреме за изградњу малих хидроелектрана**

Извештај Комисије о одржаном приступном предавању (унети опис, до 100 речи, одржаног приступног предавања са елементима на основу којих Изборно веће може утврдити оцену из члана 16. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу):

Тема приступног предавања односила се на избор турбина и хидромашинске опреме на објектима малих хидроелектрана.

На почетку приступног предавања, дат је осврт на значај које мале хидроелектране имају у погледу производње енергије из обновљивих извора. У даљем излагању презентована је подела малих хидроелектрана, а затим и подела турбина које се уграђују са њиховим техничким својствима и извођењем. Посебна пажња је током излагања посвећена избору хидромашинске опреме, као и техничким факторима који утичу на њен избор. Представљен је и једно техничко решење за конкретно пројектовање мале хидроелектране деривационог типа. На крају су изложени генерални закључци по питању пројектовања мале хидроелектране и одабира адекватне хидромашинске опреме.

Кандидат је, уз помоћ јасне и визуелно веома квалитетне презентације, педагошки и методички исправно на занимљив начин изложио тему приступног предавања показујући познавање и умеће реализације наставе.

Пред Комисијом именованом одлуком декана Машинског факултета у Нишу (број 612-324-1-1/2019 од 04.07.2019. године), одржано је приступно предавање кандидата др Милоша Коцића на основу чега Комисија утврђује следећи

ПРЕДЛОГ

Предлаже се Изборном већу Машинског факултета у Нишу да утврди позитивну оцену приступног предавања др Милоша Коцића, учесника конкурса за избор у звање доцент за ужу научну област Теоријска и примењена механика флуида на Машинском факултету у Нишу, објављеном 19.06.2019. године.

КОМИСИЈА



_____, председник
др Живојин Стаменковић, ванр. проф.
Машинског факултета у Нишу, ужа научна
област Теоријска и примењена механика
флуида



_____, члан
др Милош Јовановић, ванр. проф. Машинског
факултета у Нишу, ужа научна област
Теоријска и примењена механика флуида



_____, члан
др Живан Спасић, ванр. проф. Машинског
факултета у Нишу, ужа научна област
Теоријска и примењена механика флуида

На основу члана 7. ставови 5. и 6. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/2018), Комисија за састављање извештаја о приступном предавању Изборном већу Машинског факултета у Нишу доставља следећи

ИЗВЕШТАЈ о одржаном приступном предавању

Подаци о учеснику конкурса:

Име и презиме кандидата: др Јелена Петровић

19. 7. 2019
а 612-340-1/19

Подаци о конкурсy:

Назив факултета који је објавио конкурс: Машински факултет у Нишу

Датум објављивања конкурса: 19.06.2019.

Начин (место) објављивања конкурса: Лист "Послови" Националне службе за запошљавање

Звање за које је расписан конкурс: доцент

Ужа научна област за коју је конкурс објављен: Теоријска и примењена механика флуида

Подаци о приступном предавању:

Датум и место одржавања приступног предавања: 19.07.2019. у сали 401 Машинског факултета у Нишу

Тема приступног предавања: Управљање струјањем у граничном слоју

Извештај Комисије о одржаном приступном предавању (унети опис, до 100 речи, одржаног приступног предавања са елементима на основу којих Изборно веће може утврдити оцену из члана 16. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу):

Тема приступног предавања односила се на проблеме струјања у граничном слоју и управљање струјањем у овој зони. У оквиру предавања најпре су изложене једначине струјања флуида и једначине граничног слоја. Затим је објашњен концепт граничног слоја и одвајање струје флуида. У даљем току предавања изложена су нека од постојећих тачних решења. Главни део предавања односио се на детаљна објашњења могућности управљања граничним слојем на различите начине. Анализирани су следећи начини за управљање струјањем у граничном слоју: покретање тела у смеру струјања, одувавање граничног слоја, управљање исисавањем, обликовањем профила, коришћење магнетног поља и модификација материјала тела тј. површине тела које се опструјава. Кандидаткиња је тему приступног предавања изложила педагошки врло јасно и садржајно при чему је користила добро осмишљену видео презентацију чиме је успешно показала познавање методике и начина вођења наставе.

Пред Комисијом именованом одлуком декана Машинског факултета у Нишу (број 612-324-1-2/2019 од 04.07.2019. године), одржано је приступно предавање кандидата др Јелене Петровић на основу чега Комисија утврђује следећи

ПРЕДЛОГ

Предлаже се Изборном већу Машинског факултета у Нишу да утврди позитивну оцену приступног предавања др Јелене Петровић, учесника конкурса за избор у звање доцент за ужу научну област Теоријска и примењена механика флуида на Машинском факултету у Нишу, објављеном 19.06.2019. године.

КОМИСИЈА



_____, председник
др Живојин Стаменковић, ванр. проф.
Машинског факултета у Нишу, ужа научна
област Теоријска и примењена механика
флуида



_____, члан
др Милош Јовановић, ванр. проф. Машинског
факултета у Нишу, ужа научна област
Теоријска и примењена механика флуида



_____, члан
др Јасмина Богдановић Јовановић, доцент,
Машинског факултета у Нишу, ужа научна
област Теоријска и примењена механика
флуида