

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор **асистента** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **Процесна техника**.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 1109/3 од 10.05.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног **асистента** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **Процесна техника**, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 778 дана 23.05.2018. године, а закључен дана 07.06.2018. године, пријавио се један кандидат и то:

Никола Карличкић, маг. инж. маш.

студент докторских студија и асистент на Машинском факултету у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Никола Карличкић рођен је 06.10.1987. године у Сомбору. Основну школу „Владислав Петковић Дис“ у Београду завршио је 2002. године, а „Пету београдску гимназију“ (природно-математички смер) 2006. године. Основне академске студије на Машинском факултету у Београду уписао је уписао 2006. године и завршио 2009. године са просечном оценом 9,48. Мастер академске студије, модул Процесна техника и заштита животне средине, уписао је 2009 године, а завршио 2011. године са средњом оценом 9,42 и оценом 10 на мастер раду. Докторске студије је уписао школске 2011/2012. на Машинском факултету у Београду, на Катедри за процесну технику. Положио је све испите предвиђене планом и програмом докторских студија и тренутно је завршној фази израде докторске дисертације под насловом: „Својства пепела из термоелектрана значајна за одлагање и примену“, која је одобрена од стране Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду. Стипендиста је Фонда за младе таленте Републике Србије, Беоцинске фабрике цемента „Lafarge“, Министарства просвете Републике Србије и ЈП „ЕПС“. Више пута је био награђиван од стране факултета за одличан успех. Стручну праксу, кандидат је обављао у ЈКП „Београдске електране“ и компанији „Соко Штарк“, а стручно оспособљавање и усавршавање и у ЈП „Електропривреда Србије“.

Од 2012. кандидат је запослен на Машинском факултету у Београду, на Катедри за процесну технику у звању сарадника на пројекту, а од 2013. године унапређен је у звање истраживач сарадник. Крајем 2015. године изабран је у звање асистента са пуним радним временом за ужу научну област Процесна техника. Током рада на Катедри за процесну

технику, поред ангажовања на пројекту Министарства науке и технолошког развоја („Смањење аерозагађења из термоелектрана у ЈП Електропривреда Србије“ ИИИ 42010), у сарадњи са привредом активно је учествовао у изради више главних пројеката, идејних пројеката и техничких документација, у великом броју индустријских мерења, испитивањима посуда под притиском, испитивању котлова (анализа и контрола сагоревања, мерење емисије, гаранцијска испитивања), изради процена утицаја на животну средину.

У оквиру научноистраживачке делатности, аутор је или ко-аутор је великог броја радова објављених у научним часописима (водећим часописима са SCI листе и другим), монографијама и саопштених на домаћим и међународним конференцијама. Вишегодишњи је члан организационог одбора конгреса о процесној индустрији „Procesing“.

Никола Карличић је испитивач је у акредитованој Лабораторији за процесну технику, енергетску ефикасност и заштиту животне средине, при Катедри за процесну технику Машинског факултета Универзитета у Београду.

Кандидат течно говори енглески језик (чита и пише). Активно користи рачунар и то софтверске пакете: Linux Mint, Ubuntu, Libre Office, Open Office, Microsoft Windows, Microsoft Office, AutoCad, Corel Draw, MathCad.

Б. Наставна активност

Од када се запослио на Катедри за процесну технику, кандидат Никола Карличић активно учествује у извођењу наставе (одржавању аудиторних и лабораторијских вежби, припреми колоквијума и писмених испита) на више предмета у оквиру Основних академски студија и Мастер академских студија: Процеси и опрема у заштити животне средине, Принципи заштите животне и радне средине, Механичке и хидромеханичке операције и опрема, Гориви, технички и медицински гасови, Биотехнологија. У циљу унапређења наставе такође је ангажован и на другим предметима Катедре за процесну технику.

Кандидат показује велико ангажовање у извођењу наставе, коју на завидан педагошки начин и реализује, студиозно се припремајући за аудиторне и лабораторијске вежбе, дајући студентима прилику да покажу своје знање и иницијативу кроз непосредан рад са сваким од њих. У складу са тим, а према резултатима анонимне анкете студената, на основу Правилника о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Универзитета у Београду, оцењен је високим оценама током асистенског мандата (Извештај Центра за квалитет наставе и акредитацију - ЦКНА Машинског факултета (број 1316/2) од 31.05.2018. године).

По годинама и свим предметима:

Година	Предмет	Средња оцена
2015-2016.	Принципи заштите животне и радне средине Процеси и опрема у заштити животне средине Гориви, технички и медицински гасови Механичке и хидромеханичке операције и опрема	4,75
2016-2017.	-	-
2017-2018.	Принципи заштите животне и радне средине Процеси и опрема у заштити животне средине Гориви, технички и медицински гасови Механичке и хидромеханичке операције и опрема	4,67

По предметима за цео период:

Година	Предмет	Средња оцена
Од 2015-2016. До 2017-2018.	Принципи заштите животне и радне средине	4,75
	Процеси и опрема у заштити животне средине	4,81
	Гориви, технички и медицински гасови	4,59
	Механичке и хидромеханичке операције и опрема	4,73

*Подаци за 2016/2017. још увек нису обрађени.

Током учешћа у одржавању наставе и пре асистенског мандата кандидат је такође оцењен високим оценама.

У току досадашњег рада учествовао је како у фази израде, тако и у својству члана комисије за оцену 13 дипломских (MSc) радова студената модула за Процесну технику и заштиту животне средине.

В. Библиографија научних и стручних радова

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

1. Stevanovic V., Stanojevic M., Jovovic A., Radic D., Petrovic M., Karlicic N.: *Analysis of transient ash pneumatic conveying over long distance and prediction of transport capacity*, - Powder Technology, Vol 254, 2014, pp. 281-290, ISSN 0032-5910, DOI: 10.1016/j.powtec.2014.01.038, (IF2014=2,349).

Рад у међународном часопису (M23)

2. Karlicic N., Jovovic A., Radic D., Obradovic M., Todorovic D., Stanojevic M.: *The Effect of Permeability on Lignite Fly Ash Pneumatic Conveying System Design*, - Revista de Chimie, Vol 69, No 2, pp. 341-345, ISSN 2537-5733, (IF2016=1,232).

Зборници међународних научних скупова (M30)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

3. Todorović D., Jovović A., Radić D., Obradović M., Karličić N., Stanojević M.: *Impact of thermal power plants "Nikola Tesla" on sulphur dioxide air pollution in Belgrade*, - Proceedings of the 3rd International conference Ecology of urban areas, Ечка - Србија 2013, pp. 112 – 119, ISBN 978-86-7672-210-5.
4. Karličić N., Jovović A., Radić D., Obradović M., Todorović D., Stanojević M.: *Characteristics of fly ash from thermal power plants important for handling and storage systems design and its utilization*, - Proceeding of the International Conference "Power Plants 2016", Zlatibor 2016, pp. 806 – 816, ISBN 978-86-7877-024-1.
5. Todorović D., Jovović A., Radić D., Obradović M., Karličić N., Stanojević M.: *Modeling of PM10 dispersion from coal thermal power plants Kostolac A and B*, - The Sixth International WeBIOPATR Workshop & Conference, Particulate Matter: Research and Management, WeBIOPATR2017, Beograd 2017, pp 1-14, ISBN 978-86-83069-49-1.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

6. Stanojević M., Radić D., Simić S., Todorović D., Karličić N.: *Energy efficiency parameters of aeration systems in water treatment*, - Proceedings of the Fourth Regional Conference Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern European Countries, Divčibare 2013, pp. 3.8.1-3.8.8, ISBN 978-86-7877-023-4.

Монографије националног значаја (M40)

Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45)

7. Jovović A., Todorović D., Radić D., Stanojević M., Obradović M., Karličić N.: *Sagorevanje fosilnih goriva: Emisije i tehničko-tehnološke mere za smanjivanje emisije*, str. 117 – 163, u *Energetika i životna sredina* (urednik akademik Marko Anđelković), Srpska akademija nauka i umetnosti (SANU), Beograd 2013, ISBN 978-86- 7025-607-1.

Радови у часописима националног значаја (M50)

Рад у врхунском часопису националног значаја (M51)

8. Stanojević M., Stevanović V., Bajić M., Karličić N.: *Uticajni faktori na rad sistema pneumatskog transporta pepela na primeru postrojenja u TENT-B*, - Energija, ekonomija, ekologija, No 3-4, 2014, pp. 178-184, ISSN 0354-8651.

Рад у истакнутом националном часопису (M52)

9. Stajić Z., Tanasić N., Karličić N.: *Optimizacija klipnih kompresora u procesnoj industriji*, - Procesna tehnika, No 1, 2011, pp 26-31., ISSN 2217-2319.
10. Karličić N., Stanojević M., Radić D., Bajić M.: *Svojstva pepela koji nastaje sagorevanjem lignita u domaćim TE značajna za primenu u industriji građevinskog materijala*, - Procesna tehnika, No 1, 2014, pp 34-38, ISSN 2217-2319.
11. Todorović D., Jovović A., Petrov O., Radić D., Obradović M., Karličić N., Stanojević M.: *Using air dispersion modeling to evaluate stack characteristics*, - Procesna tehnika, No 2, 2015, pp. 28-36, ISSN 2217-2319;

Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

12. Simić S., Stanojević M., Karličić N.: *Specifičnosti upravljanja otpadnim staklom*, - Zbornik radova sa 25. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESING '12, Beograd 2012, pp. 21-28, ISSN 2217-2319.
13. Simić S., Stanojević M., Karličić N.: *Uspostavljanje integrisanog i održivog sistema reciklaže motornih vozila na kraju životnog ciklusa značajan segment zaštite životne sredine*, - Zbornik radova sa 25. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESING '12, Beograd 2012, pp. 12-21, ISSN 2217-2319.
14. Todorović D., Jovović A., Radić D., Obradović M., Karličić N., Stanojević M.: *Air dispersion modeling in order to assess impact of power and industrial plants*, - Zbornik radova sa Workshop Envirobanat 2013, Ečka 2013, pp 74 – 81, ISBN 978-86-7672-207-5.
15. Stanojević M., Stevanović V., Bajić M., Karličić N.: *Uticajni faktori na rad sistema pneumatskog transporta pepela na primeru postrojenja u TENT-B*, - Zbornik radova sa XXX

- međunarodnog savetovanja ENERGETIKA 2014, Energija, ekonomija, ekologija, No 3-4, 2014, pp. 178-184, ISSN 0354-8651.
16. Karličić N., Stanojević M., Radić D., Bajić M.: *Svojstva pepela koji nastaje sagorevanjem lignita u domaćim TE značajna za primenu u industriji građevinskog materijala*, - Zbornik radova sa 27. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESING '14, Beograd 2014, pp. 34-38, ISBN 978-86-81505-75-5.
 17. Tomović A., Stanojević M., Jovović A., Karličić N.: *Upotreba otpadnih gorivih materijala u cementnoj industriji*, - Zbornik radova sa 27. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESING '14, Beograd 2014, pp. 1-6, ISBN 978-86-81505-75-5.
 18. Todorović D., Jovović A., Petrov O., Radić D., Obradović M., Karličić N., Stanojević M.: *Using air dispersion modeling to evaluate stack characteristics*, - Zbornik radova sa 28. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '15, Indija 2015, pp. 224 – 240, ISBN 978-86-81505-77-9.
 19. Karličić N., Stanojević M., Radić D., Jovović A., Obradović M., Todorović D.: *Uticaj faktora permeabilnosti pepela niskovrednih ugljeva na odvijanje pneumatskog transporta*, - Zbornik radova sa 28. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '15, Indija 2015, pp. 293 – 299., ISBN 978-86-81505-77-9.
 20. Obradović M., Radić D., Stanojević M., Jovović A., Todorović D., Karličić N.: *Uticaj vrednosti HGI i karakteristika uglja na kapacitet mlevenja i potrošnju energije za mlevenje*, - Zbornik radova sa 29. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '16, Beograd 2016, pp. 289-301, ISBN 978-86-81505-81-6.
 21. Paunović N., Karličić N.: *Revitalizacija rotornog bagera SRS 1301 24/2.5 pogonski br. 10 – Polje „D“ Rudarski basen Kolubara*, - Zbornik radova sa 29. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '16, Beograd 2016, pp. 137-147, ISBN 978-86-81505-81-6.
 22. Osmanoski T., Valdevit D., Karličić N.: *Tehnički i ekološki aspekti prelaska kotlovskeg postrojenja sa uglja na biomasu*, - Zbornik radova sa 29. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '16, Beograd 2016, pp. 195-208, ISBN 978-86-81505-81-6.
 23. Osmanoski T., Valdevit D., Karličić N.: *Gašenje individualnih kotlovskeg postrojenja i povezivanje na toplovodnu mrežu sistema daljinskog grejanja*, - Zbornik radova sa 30. Međunarodnog kongresa o procesnoj industriji - PROCESSING '17, Beograd 2017, pp 101-105, ISBN 978-86-81505-83-0.

Учесће у научноистраживачким пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

24. Пројекат „Смањење аерозагађења из термоелектрана у ЈП Електропривреда Србије“ (рађено за Министарство просвете и науке Републике Србије, Београд), Институт за нуклеарне науке Винча, Електротехнички институт Никола Тесла, Београд, Машински факултет, Београд, Факултет техничких наука, Нови Сад, Евиденциони број пројекта: ИИИ 42010, 2011-2014.

Оригинална стручна остварења

Техничке реализације

25. Радић Д, Станојевић М, Јововић А, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Пројекат смањења емисије угљен-моноксида из ВТР ГАУ*, (рађено за ЈКП Београдски водовод и канализација, Београд), број страна 102, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 513/707/2013, јун 2013.

26. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Станојевић М: *Студија оправданости Погодност локације ТЕ Морава за третман неорганског опасног отпада индустријског порекла*, (рађено за ЈП ЕПС), број страна 247, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 510/707/2015, октобар 2015.

Остали битнији елаборати

27. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Извештај о испитивањима физичко-хемијских карактеристика и аерационих својстава изорка пепела из ТЕНТ Б – I фаза*, (рађено за ЈП ЕПС Београд, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 120, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502-1/707/2012, јануар 2012.
28. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Извештај о испитивањима физичко-хемијских карактеристика и аерационих својстава изорка пепела из ТЕНТ Б – II фаза*, (рађено за ЈП ЕПС Београд, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 153, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502-2/707/2012, децембар 2012.
29. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н, Стевановић В, Прица С, Масловарић Б, Петровић М: *Погонска испитивања услова и капацитета одвијања пнеуматског транспорта пепела и контролни прорачун система пнеуматског транспорта пепела у односу на пројектне и експлоатационе услове – III фаза*, (рађено за ЈП ЕПС Београд, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 68, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502-3/707/2012, октобар 2012.
30. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н, Стевановић В, Прица С, Масловарић Б, Петровић М: *Израда елабората са предлогом мера за повећање поузданости у раду новог система отпепелывања на блоковима Б1 и Б2 у ТЕНТ д.о.о, огранака ТЕНТ Б са контролним прорачуном и неопходним претходним испитивањима – Завршни извештај IV фаза*, (рађено за ЈП ЕПС Београд, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 136, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502-4/707/2012, мај 2013.
31. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Станојевић М, Обрадовић М, Карличић Н, Секуловић Б, Симов М: *Избор најбоље доступних техника (ВАТ) исказаних кроз BREF у термоелектранама и термоелектранама топланама – IPPC постројењима – Елаборат*, (рађено за ЈП Електропривреда Србије), број страна 299, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 506/707/2012, јун 2012.
32. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Станојевић М, Обрадовић М, Карличић Н, Секуловић Б, Симов М: *Избор најбоље доступних техника (ВАТ) исказаних кроз BREF у термоелектранама и термоелектранама топланама – IPPC постројењима – Елаборат-извод*, (рађено за ЈП Електропривреда Србије), број страна 22, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 506-1/707/2012, јун 2012.
33. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Испитивање млинова у ТЕ „Морава“ пре и после реконструкције*, (рађено за ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац, ТЕ Морава), број страна 76, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 510/070/2012/2013, април 2013.
34. Радић Д, Станојевић М, Јововић А, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Одређивање карактеристика угља, паралелно билансирање блокова и одређивање степена корисности блокова on-line системом на ТЕНТ Б1 и ТЕНТ Б2 – I фаза: резултати испитивања*, (рађено за ЈП Електропривреда Србије, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 63, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 510/707/2013, април 2013.

35. Радић Д, Јововић А, Станојевић М, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Пријемна испитивања котла Сури VV50 капацитета 50 MW у ЈКП Топлана Ваљево – Извештај о испитивању*, (рађено за Кирка Сури д.о.о, Београд), број страна 49, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 511/707/2013, мај 2013.
36. Радић Д, Станојевић М, Јововић А, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Одређивање карактеристика угља, паралелно билансирање блокова и одређивање степена корисности блокова on-line системом на ТЕНТ Б1 и ТЕНТ Б2*, (рађено за ЈП Електропривреда Србије, ПД ТЕНТ д.о.о, Обреновац), број страна 79, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 514/707/2013, јун 2013.
37. Радић Д, Јововић А, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Гаранцијска испитивања економјазера на три постојећа котла у ЈКП Топлана Шабац*, (рађено за Remming d.o.o), број страна 46, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, бр. извештаја 521/707/2013, децембар 2013.
38. Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Гаранцијска испитивања загрејача ваздуха на два постојећа котла на угљ у енергани фабрике шећера Суноко д.о.о. Нови Сад, Производни центар Ковачица*, (рађено за Суноко д.о.о, Производни центар Ковачица), број страна 34, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502/707/2014, децембар 2014.
39. Радић Д, Јововић А, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н, Живановић Т, Туцаковић Д, Ступар Г: *Испитивање у циљу доказивања пројектованих параметара котла KfW 4 у ТО Север – Јавно комунално предузеће Новосадска топлана*, (рађено за Јавно комунално предузеће Новосадска топлана), број страна 65, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 503/707/2014, фебруар 2015.
40. Станојевић М, Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Тодоровић Д: *Завршни извештај о испитивању млинова у ТЕ Морава пре и после реконструкције*, (рађено за ЈП Електропривреда Србије, Београд), број страна 99, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, бр. извештаја 501/707/2015, фебруар 2015.
41. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Станојевић М: *Modeling air quality impact of TPP Kostolac B in order to examine the possibility for reducing the highs of stacks of B1 and B2 units*, (рађено за China Machinery Engineering Corporation-СМЕС), број страна 32, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 504/707/2015, 2015.
42. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Станојевић М: *Студија дефинисања техничко технолошких мера на постројењима за сагоревање у РНП са проценом трошкова у циљу усаглашавања емисија загађујућих материја у ваздух са ГВЕ прописаних Директивом 2010/75/EУ о индустријским емисијама*, (рађено за НИС АД), број страна 117, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 512/707/2015, децембар 2015.
43. Јововић А, Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н, Станојевић М: *Прикупљање података и припрема подлога за израду Стратегије заштите ваздуха*, (рађено за Министарство пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије), број страна 193, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 513/707/2015, децембар 2015.
44. Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Испитивања непропусности коморе уређаја TEVIN 01-15 за испитивање VVOC, VOC и SVOC из грађевинског материјала*, (рађено за Институт за нуклеарне науке „Винча“, Лабораторија за физичку хемију 050), број страна 13, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 502/707/2016, јул 2015.
45. Радић Д, Обрадовић М, Јововић А, Тодоровић Д, Карличић Н, Станојевић М: *Пријемна испитивања котла ВК-4 капацитета 70 MW у ЈКП Београдске електране, Топлана Коњарник*, (рађено за МОНТПРОЈЕКТ), број страна 75, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 511/707/2015, јануар 2016.

46. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Станојевић М, Обрадовић М, Трнинић М, Карличић Н: *Могућност конверзије и искоришћења отпадних сировина (гума, пластика, отпадно моторно уље) пиролитичким поступком у чврсте и течне агрегате*, (рађено за ЈП ЕПС), број страна 158, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 501/707/2015, јануар 2016.
47. Радић Д, Јововић А, Обрадовић М, Кијевчанин М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Студија Анализа могућих техничких решења смањења видљивости гасне перјанице*, (рађено за ЕLIXIR ЗОРКА МИНЕРАЛНА ЂУБРИВА, Д.О.О, ШАБАЦ), број страна 62, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 504/707/2016, 2016.
48. Радић Д, Обрадовић М, Тодоровић Д, Карличић Н: *Испитивање радних параметара индустријског усисивача за усисавање пепела на блоковима термоелектране Костолац А*, (рађено за Делта инжењеринг д.о.о.), број страна 32, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 505/707/2016, октобар 2016.
49. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Станојевић М: *Modeling air quality impact of TPPs KOSTOLAC A and B in order to examine the B3 Unit's stack high*, (рађено за China Machinery Engineering Corporation-СМЕС), број страна 32, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 507/707/2016, 2016.
50. Јововић А, Тодоровић Д, Радић Д, Обрадовић М, Карличић Н, Станојевић М: *Израда пријаве за добијање ИРРС дозволе ЈП ЕПС*, (рађено за ЈП ЕПС), Машински факултет у Београду, Београд, октобар 2016.
51. Радић Д, Јововић А, Станојевић М, Обрадовић М, Карличић Н, Тодоровић Д: *Правци оптималног смањења емисија азотних оксида из топлана ЈКП „Београдске електране“ које сагоревају гасовита горива у циљу усаглашавања са важећим регулативама*, (рађено за ЈКП Београдске електране), број страна 152, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 508/707/2016, Новембар 2016.
52. Радић Д, Јововић А, Станојевић М, Обрадовић М, Карличић Н, Тодоровић Д: *Могућности смањења емисије оксида сумпора и азота у топланама ЈКП Београдске електране које користе течна горива уз сагледавање до сада извршених активности*, (рађено за ЈКП Београдске електране), број страна 146, Машински факултет у Београду, Београд, бр. извештаја 509/707/2016, Новембар 2016.

Учешће у комисији за оцену и одбрану мастер рада

1. Стевчић, Н.: *Идејно решење подстаннице кисеоника (капацитета 180 t/god) и ацетилена (капацитета 90 t/god) са разводном мрежом*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016.
2. Цветић, Д.: *Идејно решење реконструкције транспорта пепела и шљаке на маловодни режим у ТЕ Никола Тесла А*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016.
3. Андрић, А.: *Испитивање млинског постројења за припрему угљеног праха у оквиру парног котла термоенергетског блока капацитета 28 t/h*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016.
4. Мирковић, А.: *Идејно решење индустријске гасификационе станице за течни кисеоник*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
5. Пантић, Н.: *Идејно решење инсталације за снабдевање топлане капацитета 34,5 MW компримованим природним гасом у циљу супституције течног горива*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
6. Стевановић, Б.: *Идејно решење дистрибутивног центра кисеоника капацитета 4x12 боца запремине 40 l*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
7. Лазаревић, Н.: *Идејно решење постројења за дозирање електрофилтарског пепела у млинове цемента капацитета 2x40 t/h*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.

8. Глигоријевић, М.: *Рационална употреба енергије и мере за унапређење енергетске ефикасности у индустријским погонима*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
9. Стојнев, С.: *Идејно решење постројења за завршну припрему воде за примену у термоенергетским постројењима капацитета 500 m³/h*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
10. Иванков, М.: *Унапређење енергетске ефикасности пећи за атмосферску дестилацију нафте капацитета 10000 t/dan*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2017.
11. Хинић, А.: *Идејно решење постројења за припрему воде за процесе и постројења у фабрици текстила капацитета 90 m³/h*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
12. Јеремић, С.: *Идејно решење система за догревање полупроизвода у резервоарима за складиштење помоћу параболично-подужних соларних колектора*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.
13. Марковић, Е.: *Идејно решење производње и пречишћавања аргона из постројења за разлагање ваздуха капацитета 21000 m³/h гасовитог кисеоника*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018.

Г. Приказ и оцена научног рада кандидата

Публиковани научни радови и практична (инжењерска) искуства, која је кандидат Никола Карличић остварио током докторских студија и досадашњег рада на Катедри за процесну технику Машинског факултета у Београду, указују на то да се са успехом бави различитим темама из области процесне технике.

Кандидат је остварио значајне резултате у области проучавања и анализа карактеристика пепела који настаје сагоревањем угљева у термоелектранама. Посебну пажњу је посветио утицају карактеристика пепела на одвијање пнеуматског транспорта, као и на могућности његове даље употребе у различитим индустријским гранама, што представља ужу област његове докторске дисертације која је у завршној фази израде. Као резултат обављених истраживања на изради докторске дисертације, кандидат је публикувао два рада у научним часописима међународног значаја, категорије M21 и M23 (1, 2). У раду 1 су приказана два модела за прорачун пада притиска у систему за пнеуматски транспорт пепела у оквиру термоелектране која сагорева лигнит, при чему је извршена верификација на реалном постројењу. У раду 2, као и у радовима 4, 8, 10, 15, 16 и 19, приказани су резултати испитивања великог броја различитих узорака пепела који настаје сагоревањем домаћих угљева у термоелектранама, при чему се дошло до закључака да је настали пепео изузетно хетероген према физичко-хемијском саставу, што је од изузетног значаја за дефинисање услова одвијања пнеуматског транспорта и одлагања на депонију као и разматрања могућности коришћења пепела у индустрији грађевинског материјала. Карактеристике пепела које имају утицај на пнеуматски транспорт су средња величина честица, расподела величина честица, облик честица, густина и насипна густина материјала, способност задржавања ваздуха и пермеабилност. Пермеабилност представља посебну област интересовања кандидата, јер представља значајну карактеристику ситнозрнастих (прашканих) материјала за разматрање услова одвијања пнеуматског транспорта. До сада ова карактеристика није изучавана и одређивана за пепео из процеса сагоревања домаћих угљева. Такође, у раду 2 кандидат је приказао и начин одређивања фактора пермеабилности за пепео из процеса сагоревања лигнита, који је урађен у лабораторији Катедре за процесну технику на Машинском факултету у Београду. Испитивање је обухватило 12 узорка пепела са различитих локација из термоелектране, и то 4 узорака из канала димних гасова, 4 узорка из загрејача ваздуха и 4 узорка електрофилтарског пепела.

У циљу истраживања свеобухватног утицаја термоенергетских и индустријских процеса на животну средину, кандидат се поред процеса сагоревања и могућностима за смањење емисије загађујућих материја у ваздух (7) бави и моделовањем дисперзије загађујућих материја кроз ваздух (3, 14), карактеристикама горива (22, 23) и чврстих продуката сагоревања (4, 19, 20).

Емисије у ваздух сумпорних и азотних оксида, тешких метала, честица, амонијака и других полутаната из разних извора основни су извор загађења ваздуха, а посебан проблем представља могућност дисперзије полутаната на велике удаљености, поглавље монографије (7) анализирани наведене аспекте интеракција енергетике и животне средине на нивоу Србије. Проблеми распрострањања загађујућих материја, које потичу из термоенергетских постројења, кроз ваздух је тема којом се кандидат бавио кроз рад на пројектима 41 и 49. У раду 14. приказана је могућност коришћења математичких модела у сврху моделовања распрострањања загађујућих материја кроз ваздух у циљу процене утицаја извора емисије на квалитет ваздуха на одређеном домену модела, и представљени су резултати који показују добре корелације са мереним вредностима и на тај начин дају оправданост њиховог коришћења. Утицај самих карактеристи емитера (димњака) на дисперзију загађујућих материја разматран је у радовима 11 и 18, где је приказана зависност приземних концентарција загађујућих материја од физичких карактеристика емитера.

Поред наведених тема, кандидат се бави и проучавањем и анализом могућности за управљање и коришћење отпадних материјала (12, 13) и отпадних горивих материја (17) у индустрији у индустријским постројењима.

Приказани обим и остварени резултати досадашњих научних и стручних активности кандидата Николе Карличића недвосмислено указују на висок квалитет научно-истраживачког рада као и степен способности самог кандидата.

Д. Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсни материјал и чињеница наведених у Реферату, Комисија констатује да је кандидат Никола Карличић, маг. инж. маш., асистент на Катедри за процесну технику Машинског факултета Универзитета:

- мастер инжењер машинства, ужа научна област Процесна техника;
- студент Докторских студија на Машинском факултету у Београду, са положеним свим испитима предвиђеним планом и програмом докторских студија и са одобреном темом докторске дисертације под насловом „Својства пепела из термоелектрана значајна за одлагање и примену“, чија израда је завршној фази;
- објавио 2 рада у часописима међународног значаја (SCI листа) који су резултат рада на изради докторске дисертације;
- показао склоност и способност за научно-истраживачки рад, што је потврђено великим бројем радовима који су објављени у међународним и домаћим часописима или саопштени на конференцијама, великом броју домаћих и међународних стручних пројеката (ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације), учешћем на научно-истраживачком пројекту Министарства надлежног за науку Републике Србије као и стручно-професионалним доприносом као члан организационог одбора научно-стручног скупа);
- показао смисао за наставно-педагошки рад, оцењен високим оценама од стране студената током вишегодишњег одржавања наставе на више предмета Катедре за процесну технику Машинског факултета у Београду;

- учествовао у 13 комисија за оцену и одбрану мастер радова;
- испитивач у акредитованој Лабораторији за процесну технику, енергетску ефикасност и заштиту животне средине на Машинском факултету Универзитета у Београду.

На основу публикованих резултата истраживања у научним и стручним часописима и зборницима радова научно-стручних конференција, истраживања спроведених у оквиру израде докторске дисертације и научно-истраживачких пројеката, као и резултата остварених у домену педагошких активности, констатује се да професионалне компетенције кандидата Николе Карличића у потпуности припадају ужој научно-стручној области Процесне технике, за коју је расписан предметни конкурс.

Б. Закључак и предлог

На основу детаљног прегледа конкурсног материјала и увидом у стручне и педагошке способности кандидата, и у сагласности са Законом о високом образовању, Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета у Београду и Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Комисија констатује да кандидат **Никола Карличић, маг. инж. маш.**, асистент на Машинском факултету у Београду, испуњава све формалне и суштинске захтеве за избор у звање асистента.

Комисија стога, са посебним задовољством, предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да **Никола Карличић, маг. инж. маш.** изабере у звање **асистента** на одређено време од **3 (три) године** са пуним радним временом за ужу научну област **Процесна техника**.

Београд, 21.06.2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

др Дејан Радић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

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