

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ



Univerzitet U Banjoj Luci
MAŠINSKI FAKULTET BANJA LUKA

Broj: 16/3. 1811/18

Dana: 19.10. 20 18.

ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Сената Универзитета у Бањој Луци, број: 02/04 -2.1780-29/18 од 28.06.2018.

Ужа научна/умјетничка област:

Инжењерство заштите радне средине, наставни предмети: Системи и уређаји заштите, Пројектовање система заштите и уређаја, Безбједност при грађевинским радовима, Опрема за интервенцију и спашавање, Заштита здравља и безбједност на раду

Назив факултета:

Машински факултет Бања Лука

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса:

13.06.2018, дневни лист „Глас Српске“ Бања Лука, интернет страница
unibl.rs/sr/novosti/Konkursi/

Састав комисије:

- а) Др Снежана Петковић, редовни професор, Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Мотори и моторна возила, предсједник,
- б) Др Бранислав Анђелковић, редовни професор, Факултет заштите на раду у Нишу, ужа научна област: Безбједност и ризик система, члан,
- в) Др Милан Зељковић, редовни професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, ужа научна област: Машине алатке, Флексибилни технолошки системи и аутоматизација поступака пројектовања, члан.

Пријављени кандидат:

Др Младен Тодић, ванредни професор, ужа научна област Инжењерство заштите радне средине.

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Младен (Мирко, Мара) Тодић
Датум и мјесто рођења:	06.06.1958, Матавази, Нови Град
Установе у којима је био запослен:	Машински факултет Бања Лука, од маја 2000. до данас, „Чајавец“ РО Електромеханика, Институт за развој и освајање производа, октобар 1986. до мај 2000, Школски центар „Ђуро Радмановић“, Босански Нови, октобар 1980. до 27.10. 1986.
Радна мјеста:	Машински факултет Бања Лука, од 1995. до мај 2000. (спољни сарадник), Машински факултет Бања Лука, од 2000-2007. (виши асистент), Машински факултет Бања Лука, од 2007. до 2012, (доцент), Машински факултет Бања Лука, од 2012-2018, (ванредни професор),

	<p>„Чајавец“ РО Електромеханика, Институт за развој и освајање производа, октобар 1986. до мај 2000, Истраживање, развој и конструкција производа, вођење послова истраживања,</p> <p>Школски центар „Буро Радмановић“, Босански Нови, октобар 1980. до октобр 1986, професор стручно-теоријске наставе из подручја машинства.</p>
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	„Консултанска куће из подручја машинства“ - члан

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер машинства
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, октобар 1980.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	7,57
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука
Звање:	Магистар техничких наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, јун 1992.
Наслов завршног рада:	Комплексна оптимизација процеса извлачења осносиметричних профила и жице
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Обрада деформисањем
Просјечна оцјена:	8,9
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 31.08. 2006.
Назив докторске дисертације:	Прилог истраживању положаја неутралних линија при профилисању вишеслојних материјала
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Доктор техничких наука

Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Машински факултет Бања Лука, асистент, 1995-2000.
	Машински факултет Бања Лука, виши асистент, 2000-2007.
	Машински факултет Бања Лука, доцент, 2007-2012.
	Машински факултет Бања Лука, ванредни професор, 2012- данас.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. Или члана 20.)

Научни радови објављени у часописима прије избора и звање ванредног професора (члан 19/8, бодова 10)

1. **M. Todić, O. Miletić:** Position effect of the composition layer during punching and stamping out, *Zurnal svaročnog proizvodstvo, Lipeck, Rosija*. 2004, p. 79-85
10 бодова
2. **M. Todić, O. Miletić, M. Stefanović:** Position of neutral areas of intensity of stress and deformations at two layer composite materials, *Jurnal for Technology of plasticity, Vol. 30, Number 1/2, Novi Sad*, 2005, p. 109-118
10 бодова
3. **O. Miletić, M. Todić:** Depedence of Deformation from parameters of profiling process, *Jurnal of Production Engineering, Vol. 13, No.1, Novi Sad*, p. 7-9.
10 бодова

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19/9, бодова 6)

1. Т. Латиновић, К. Бошњак, О. Милетић, **М. Тодић:** Компаративна анализа модерних метода у мерењу са становишта ревизије стандарда ИСО 9000, *Квалитет*, 2001, (стр. 73–76.).
4,5 бода

Научни радови објављени у зборницима међународног значаја до избора у звање ванредног професора (члан 19/15, бодова 5)

1. **M. Todić, O. Miletić:** Acept a proposal corner by pulling of axisymmetrical profiles, *Međunarodni zbornik naučnih radova, Vipusk 18, 2001, str. 183-189, Doneck*.
5 бодова

2. Т. Латиновић, К. Бошњак, О. Милетић, **М. Тодић**: Модуларни експертни систем за ФМЕА анализу као фундаментални дио QA 9000 стандарда, Балканска конференције 2000.
3,75. Бодова
3. М. Јурковић, Р. Зрилић, **М. Тодић**: Развој и освајање флексибилног обрадног система за израду профила, БИАМ '90, Загреб, 1990.
5 бодова
4. М. Јурковић, М. Шљивић, Р. Зрилић, **М. Тодић**: Прилог развоју флексибилних технолошких модула, линија за ваљање профила, БИАМ'90, Загреб, 1990.
3,75 бодова
5. **М. Тодић**, М. Јурковић: Истраживање температурног стања на контактної површини при процесу хладног вучења нискоугљеничних челика, ЈУТРИБ '91. Крагујевац, 1991., стр. 127-130.
5 бодова
6. М. Јурковић, М. Шљивић, **М. Тодић**: Идентификација и оптимизација триболошких процеса при обради метала деформисањем, ЈУТРИБ '91. Крагујевац, 1991., стр. 127-130.
5 бодова
7. **М. Тодић**, М. Јурковић: Прилог математичком моделирању процеса извлачења у циљу минимизације оптерећења алата и обрадног система, Тешка машиноградња '93, Крушевац, 1993., стр. 352-358.
5 бодова
8. **М. Тодић**. М. Јурковић: Истраживање енергетског степена искориштења процеса вучења у циљу пројектовања оптималних машина, Тешка машиноградња '93, Крушевац, 1993., стр. 461-466.
5 бодова
9. М. Јурковић, В. Мечанин, **М. Тодић**: Развој флексибилне линије за лабораторијска истраживања и мини производњу процеса обраде деформисањем, Тешка машиноградња '93, Крушевац, 1993., стр. 84-89.
5 бодова
10. О. Милетић, К. Бошњак, **М. Тодић**: Оптимизација обрадног система за процес обраде траке, VI Међународна конференција флексибилне технологије, Сомбор, 1997., стр. 535-542.
5 бодова

11. О. Милетић, П. Поповић, **М. Тодић**: Високобрзинска машина са енергијом експлозије за пробијање у тешкој машиноградњи, XXVII Савјетовање производног машинства Југославије са међународним учешћем, Ниш, 1998.
5 бодова
12. О.Милетић, К.Бошњак, **М.Тодић**: Automatisation of machining system of press type for machining process form strip, 6th International Conference on flexible technologies, Sombor, 1998., p. 535-542.
5 бодова
13. О. Милетић, **М. Тодић**, Т. Латинић: Оптимизација уређаја чворне тачке мреже транспортног система, II Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије ДЕМИ'99, Бања Лука, 1999., стр. 134-137.
5 бодова
14. **М. Тодић**, О. Милетић, Т. Латинић: Нормални и тангенцијални напони на контактної површини при вучењу осносиметричних профила, III Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије ДЕМИ 2000, Бања Лука, 2000., стр. 106-109.
5 бодова
15. В. Јовишевић, О. Милетић, **М. Тодић**: Приказ резултата интеграције експертних система и модела оптимизације у пројектовању технолошких процеса, III Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије ДЕМИ 2000, Бања Лука, 2000.
5 бодова
16. Латинић, К. Бошњак, О. Милетић, **М. Тодић**: Модел FMEA (Failure Mode Effect Analysys) експертног софтвера са базом знања, III Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2000, Бања Лука, 2000., стр. 138-145.
3,75 бодова
17. В. Јовишевић, П. Дакић, О. Милетић, **М. Тодић**: Неки аспекти истраживања могућности производње тешких преса, XXVIII Савјетовање производног машинства Југославије са Међународним учешћем, Краљево, 2000.
3,75 бодова
21. Т. Латинић, К. Бошњак, О. Милетић, **М. Тодић**: Компаративна анализа модерних метода у мјерењу квалитета са становишта ревизије стандарда ИСО 9000, SQM 2000, Херцег Нови, 2000.
3,75 бодова
23. О. Милетић, **М. Тодић**, М. Ђурђевић: Процес проширивања цјевних припремака за једнодјелне клизне лежајеве, IV Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2001, Бања Лука, стр. 81-80.
5 бодова

24. О. Милетић, П. Дакић, **М. Тодић**, Т. Латиновић: Анализа процеса савијања танкозидних обрадака у калупу и профилисањем, IV Међународни савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2001, Бања Лука, стр. 93-102.
3,75 бодова
25. **М. Тодић**, О. Милетић, В. Јовишевић, Т. Латиновић: Биланс енергије при вучењу осносиметричних профила, IV Међународни савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ-2001, Бања Лука, стр. 103-108.
3,75 бодова
26. Т. **Латиновић**, К. Бошњак, О. Милетић, **М. Тодић**: Експертни систем као аудитор за предикцију могућих грешака и њихових ефеката у индустријским системима, IV Међународни савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ-2001. Бања Лука. стр. 371-376.
3,75 бодова
27. **М. Тодић**, О. Милетић: Stamping out thermobimetallic strip invar (Fe-Ni-Mn), resarch in mechanical industry, Vrnjačka Banja, Jugoslavija, Volume 3, 2002, p. 1432-1437.
5 бодова
28. В. Јовишевић, О. Милетић, Р. Зрилић, **М. Тодић**: Резултати примјене технологије заваривања експлозијом у процесу израде хидрауличних цилиндара 28. ЈУПИТЕР Конференција са међународним учешћем, Београд, 2002. Зборник радова, стр. 3.135-3.145.
3,75 бодова
29. О. Милетић, **М. Тодић**: Угао ојачавања при савијању профилисањем, Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2002, Бања Лука, 2002., стр. 65-71.
5 бодова
30. **М. Тодић**, О. Милетић, В. Јовишевић: Сигнификантност параметара у процесу вучења на механичке особине осносиметричног профила, Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2002, Бања Лука, стр. 91-97
5 бодова
31. Т. Латиновић, К. Бошњак, **М. Тодић**, М. Шљивић, Д. Обрадович: Примјена фази логике у експертним системима, Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2002, Бања Лука, стр. 385-390.
2,5 бода
32. О. Милетић, **М. Тодић**: Ток деформације при пресавијању на 180°, V Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије,

ДЕМИ 2003, Бања Лука, 2003., стр. 131-135.

5 бодова

33. **М. Тодић**, О. Милетић, Т. Латинковић: Вишеслојни материјали за еластичне (одскочне) плочице, термобиметали, V Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2003., Бања Лука, 2003., стр. 697-703.

5 бодова

34. **М. Тодић**, О Милетић: Бифуркација слојева код двослојних композитних материјала, XXXI Савјетовање производног машинства Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Крагујевац 19-21 септембар 2006., стр. 263-269.

5 бодова

35. Д. Благојевић, Ж. Бабић, **М. Тодић**, В. Голубовић Бугарски: Развој мјерне станице за одређивање силе у тачки додира точак-шина кориштењем рачунара, Истраживање и развој машинских елемената и система, ИРМЕС'06, АДЕКО, Бања Лука, 2006.

3,75 бодова

36. D. Blagojević, Ž. Babić, **M. Todić**, V. G. Bugarski: Development of a Measurment Station for Determination of Force at the Wheel-rail Contact Point, First South-East European Conference on Computational Mechames, SEECOM-06, Kragujevac Srbija, June 2006, p.479-481.

3,75 бодова

37. О. Милетић, **М. Тодић**: Систем управљања радом спојнице кривајне пресе, IX Међународна стручна конференција ММА 2006 флексибилне технологије, Нови Сад, јун 2006, стр. 165-166.

5 бодова

38. О. Милетић, **М. Тодић**: Испитивање анизотропије механичких особина траке, XXXI Савјетовање производног машинства Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Крагујевац 19-21 септембар 2006, стр. 269-275.

5 бодова

39. Д. Благојевић, Р. Цвијић, В.Г. Бугарски, **М. Тодић**, Прилог техничкој експертизи хаварија челичних решеткастих стубова, VIII Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2007, Бања Лука, стр. 35-44.

3,75 бодова

40. О. Милетић, **М. Тодић**: Испитивање носеће структуре хидрауличне пресе, VIII Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2007, Бања Лука, стр. 159-168.

5 бодова

41. **М. Тодић**, О. Милетић: Утицај положаја двослојног композита при савијању на стабилност процеса, VIII Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2007, Бања Лука, стр. 221-225
5 бодова
42. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић: Прилог карактеризацији вискоеластичних материјала реолошким моделовањем, Савремени материјали, Симпозијум Академије науке и умјетности РС, 2008, Бања Лука. стр. 379-402
5 бодова
43. D. **Blagojević**, **M. Todić**, R. Cvijić: Stress-deformity examination of elements of construction scaffolding, 25th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Česke Budjevice and Cesky Krumlov, Czech Republic, Septembr 2008., p. 21-23
5 бодова
44. О. Милетић, **М. Тодић**: Утицај триболошких ефеката контактних површина на феномен ојачавања, XXXII Савјетовање производног машинства са мешународним учешћем, СПМС, Нови Сад, Србија, 2008, стр.179-182.
5 бодова
45. Т. Латиновић, **М. Тодић**, Р. Зрилић: Генетски фази експертски систем у аутоматизованом производном систему, XXXII Савјетовање производног машинства са међународним учешћем, СПМС, Нови Сад, Србија, 2008, стр.179-182.
5 бодова
46. Д. Благојевић, **М. Тодић**, М. Ђурђевић: Алтернативна употребљивост челика и дизајн критичних локација погонских вратила електролокомотива, IX Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2009, Бања Лука, стр. 33-38.
5 бодова
47. **М. Тодић**, О. Милетић, Д. Марић: Тврдоћа у функцији напонско-деформационог стања двослојног композита, IX Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2009, Бања Лука, стр. 189-194.
5 бодова
48. Д. Марић, **М. Тодић**, О. Милетић: Утицај зазора при раздвајању затворених контура, IX Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2009, Бања Лука, стр. 195-200.
5 бодова
49. В. Ђукановић, **М. Тодић**, О. Милетић: Напонско-деформационо стање носеће структуре четворостубне хидрауличне пресе, XXXIII Савјетовање производног машинства Србије 2009, Београд, септембар 2009, стр. 135-138
5 бодова

50. **M. Todić, O. Miletić:** Signifikance of geometrical and mechanical parameters on delamination to the bending composites with two layers, Internacional Conference on Innovative Technology in Design, Manufacturing and Production, IN-TECH 2010, Prague, Czech Republic, 2010, p. 507-511.

5 бодова

51. **O. Miletić, M. Todić:** Changing the wall thickness profile in the process of profiling, 10th International conference on accomplishments of electrical and mechanical industries, DEMI 2011, Banja Luka, 2011, p. 271-274.

5 бодова

52. **M. Todić, O. Miletić:** Position of the neutral surface deformation at bending two layer composites, 10th International conference on accomplishments of electrical and mechanical industries, Banja Luka, 2011, str. 399-403.

5 бодова

Научно-истраживачки пројекти у својству руководиоца, до избора у звање ванредног професора (члан 19/21, бодова 3)

1. **М. Тодић, О. Милетић, С. Петковић, М. Тица, Б. Враћеш:** Ефикасна и поуздана детекција употребљивости боца за плин чија је намјена за кориштење у домаћинствима, Министарство науке и технологије Републике Српске, Научни пројекат бр. 19/6-030/3-1-185/09, Бања Лука, 2009/10.

3 бода

2. **М. Тодић:** Провјера и безбједност дишних апарата, Министарство науке и технологије Републике Српске, Научни пројекат бр. 19/6-030/3-1-100/10, Бања Лука, 2012.

3 бода

Научно-истраживачки пројекти у својству сарадника, до избора у звање ванредног професора (члан 19/22, бодова 1)

1. Шљивић М., Милетић О., Станојевић М., **Тодић М.**, Бабић Ж: Истраживање брзе израде прототипских производа (Rapid prototyping) и прототипских алата (Rapid Tooling) примјеном 3D Printing – Multyjet технологије, Министарство науке и технологије Републике Српске, Научни пројекат, Бања Лука 2005.

0,5 бод

2. Шљивић М., Милетић О., Станојевић М., **Тодић М.**, Бабић Ж.: Истраживање компјутерски подржаних технологија - нумеричка симулација процеса, Министарство науке и технологије Републике Српске, Научни пројекат бр. 06/6-61-

632/03, Бања Лука 2003.

0,5 бод

3. С. Бунић, Ј. Мандић, О. Милетић, **М. Тодић**, Б. Малиновић: Анализа спојености челика и алуминијума енергијом експлозије са циљем елиминисања дифузије у граници споја, Министарство науке и технологије Републике Српске, Научни пројекат бр. 06/6-61-145/03, Бања Лука 2003.

0,5 бод

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни радови објављени у часописима међународног значаја послје избора и звање ванредног професора (члан 19/8, бодова 10)

1. **М. Тодић**, V. Golubović: Safety of the shaft-wheel assembly of electric locomotives, Innovative Ideas in Science 2016, IOP Conf. Series: Material Science and Engineering 200 (2017) 012024 doi: 10.1088/1757-899X/200/1/012024

У раду се приказује истраживање утицаја склопа вратило точак на безбједност код електричне локомотиве. Вратило-осовина електричних локомотива изложене су комплексним нормалним и тангенцијалним напрезањима током њезиног кориштења. Ова напрезања могу имати изузетно висок ниво, што узрокује лом на вратилу-осовини. Познато је да вратила имају пуно дужи вијек трајања од точка. Међутим, будући да су напрезања у материјалу вратилу висока, могуће је да се појаве микропукотине услед промјенљивих динамичких оптерећења које су изложена вратила. Микропукотине се иницирају при остварењу склопа вратило точак. Настале микропукотине временом пропагирају све до лома вратила. Лом вратила може узроковати велике људске и материјалне губитке. Због тога, током израде ових склопова мора се узети у обзир сви параметри који могу узроковати појаву иницијалних микропукотина у вратилу. Геометријска мјера чврстог налијегања вратило-точак препоручују се УИЦ прописима који имају велики утјецај на квалитету и безбједност реализираног склопа. У овом је раду приказани су утицаји релевантних параметара на контактної површини на остваривање безбједног и поузданог склопа.

10 бодова

2. **М. Тодић**, Т. Latinović, V. Golubović, А. Мајсторовић: Security of bottle to fill in a high pressure air, Innovative Ideas in Science 2016, IOP Conf. Series: Material Science and Engineering 294 (2017) 012085 doi: 10.1088/1757-899X/2094/1/012085.

Пуњење боца изолационих апарта ваздухом врши се компресорима који могу остварити притисак до 35 МПа. Вријеме пуњења је у функцији капацитета компресора и називног притиска ваздуха у боцама (акумулаторима). То вријеме обично је преко 15 минута за боце са називним притиском 30 МПа и запремином 6,8 литара. Међутим, у ситуацијама акцидента, ово вријеме је предуго па се у задњем времену користе акумулатори у којима

влада притискак од 30 МРа, и имају минималну запремину 50 л (запремина једне боце је 50 л, међутим у сету се налази минимално 3 боце) па је вријеме пуњења боца изолацијског апарата смањено и креће се од 0,5 минута до 1,5 минуте. Због кратког времена пуњења боца и протока ваздуха кроз релативно мале отворе настаје сложено напрезање у материјалу боца. Та напрезања настају као посљедица термодинамичког и механичког оптерећења материјала боце. Сложена напрезања могу довести до деструкције боце која може угрозити сигурност корисника и других судионика у том подручју. Стога је потребно одредити критичне параметре брзог пуњења и њихов интензитет. У раду се даје приказ градијента промјене напонских стања у функцији времена пуњења боце.

10 бодова

3. V. Golubović-Bugarski, M. Todić, B. Vranješ: Strategy for effective measurement of hand transmitted vibration at the workplace, Facta universitatis, series: Working and Living Environmental Protection Vol 14. No 1, 2017, pp 61-74. Doi: 10.22190/FUWLEP1701061G.

Овај рад приказује степене у процјени изложености вибрацијама и укључује сљедеће кораке: идентификација низа дискретних операција које чине нормални радни облик субјекта, одабир операција које се мјере, организација и трајање мјерења, процјена дневног времена изложености вибрацијама, мјерна опрема, мјесто и везивање акцелерометара, мјерење величине вибрација, извори несигурности у мјерењу вибрација, дневне изложености вибрацијама. Осим тога, један примјер прорачуна дневне изложености вибрацијама радника запослених у "DalCin" д.о.о. Вибрације су веома штетне за лице које је њима изложено. Међутим пошто је то штетност, посљедице се јављају веома касно, јер је њихов утицај на здравље већ одреаговао и те последице су неизљечиве. Због тога је веома битно дефинисати ниво вибрација и предузети одговарајуће мјере да се њихов утицај смањи.

10 бодова

Научни радови објављени на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини, последице избора и звање ванредног професора (члан 19/15, бодова 5)

1. D. Blagojević, M. Todić, V. Golubović-Bugarski: Stress state of rail vehicle wheel rim in exploitation, 11th International conference on accomplishments of electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 2013, p. 221-227.

(Оригинални научни рад.)

Сложено напонско стање обруча у зони додира точка са шином мијења се овисно од режима експлатације возила. Оптерећење точка и инерцијска сила изазивају нормалне напоне, а при покретању и кочењу настају у додирној зони и напони смицања. Термичка напрезања при кочењу изазивају промјену у структури, деформацију и триболошке ефекте на вијенцу точка. У раду се анализира феноменологија ових утицаја и изводе аналитички изрази за напонско стање којим се она поближе квантификује. Услед термичких напрезања долази до појаве помјерања обруча које временом ако се не уочи доводи до акцидентних ситуација у жељезничком саобраћају.

5 бодова

2. **M. Todić, O. Miletić:** Zone of deformation at multy-layer materials, 12th International conference on accomplishments of electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 2015, p. 91-96.

(Оригинални научни рад)

Модерне структуре, дијелови и компоненте за различите уређаје захтијевају нове материјале који могу издржати: сложена и повећана напрезања, хемијске, физичке отпорности и др.. Нови материјали захтјевају различите и нове технолошке процесе обраде. За отпорност материјала на хемијска дјеловања, посебну пажњу треба посветити технологији обраде до коначне уградње у сложене структуре. Посебну пажњу треба обратити на интензитет заосталих напрезања и величине евентуалних микропукотина које могу довести до нарушавања структурног интегритета конструкције у њеној примјени. У раду се разматра утјецај: геометријских параметара радног комада и алата, положај слојева деформације, степен и интензитет деформације на двослојни композитни материјал. Положај слоја у односу на зону компресије и истезања у току деформације, посебно се то односи на механичке карактеристике материјала слојева.

5 бодова

3. **M. Todić, S. Petković, B. Milinović:** Harmfulness of exhausted system motor SUS in confined space, 12th International conference on accomplishments of electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 2015, p. 843-848.

(Оригинални научни рад)

Издувни систем мотора СУС испушта гасове и чврсте честице током рада. Већина тих материја је опасна и штетна за околину и здравље људу, посебно су изражене опасности и штетности у ограниченом простору тј. у затвореном простору. Интензитет негативности овиси о врсти градње и техничкој опреми тих простора. То се односи на: техничке станице за преглед исправности моторних возила, радионице и сервисе за одржавање возила, затворене подземне, надземне и комерцијалне гараже. На техничким станицама при испитивању исправности возила за јавни саобраћај долази до концентрације опасних и штетних материја. Степен ризика рањивости запослених зависи од исправности система за вентилацију. Међутим опасне гасове из издувног система је тешко детектовати без сензора и уређаја за њихову детекцију, па постоји латентна опасност за раднике у том простору. Ризик се смањује под условом да су системи за провјетравање исправни, и да се примијењују. Питање је колики је ризика од опасности, а тек колики од штетности у том подручју. Посебно се то односи на штетности које се могу утврдити праћењем на дужи период времена. Код гаража великих трговачких кућа штетност је мање изражена из разлога што је боравак у том простору временски безначајан за једно лице, али опасност је изражена. Због тога у овим просторима препорука је обавезно инсталисање аутоматских система за детекцију опасних и штетних гасова.

5 бодова

4. **O. Miletić, M. Todić:** Stress-strain state in profiling anisotropic strips, 12th International conference on accomplishments of electrical and Mechanical Engineering and Information Technologz, Banja Luka, 2015, page 269-273.

(Оригинални научни рад)

Профилисање с ојачањима материјала доводи до веће деформације у зони компресија од деформације у зони истезања. То узрокује веће помјерање радијуса неутралног напона (ρ_σ) него радијуса деформације (ρ_ϵ), иначе би процес постао нестабилан. На површини

неутралног напона радијална напрезања попримају максималну вриједност σ_{max} . Помјерање неутралног слоја деформације узрокује стањивање зида тј. смањење дебљине профила. У том процесу настаје просторно напрегнуто стање у равни деформације. Може се промијенити положај неутралног слоја напрезања само као резултат промјене релативног полупречника профилирања (r/h). Карактер анизотропије материјала не показује значајан утјецај на кретање слојева неутралног положаја у профилу.

5 бодова

5. S. Pašalić, M. Jurković, **M. Todić**: Movement and moving speed edge of the cornice circles blank of the workpiece in deep draving, 12th International conference on accomplishments of electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 2015, page 169-173.

(Оригинални научни рад)

Дубоко извлачење је врло важан процес у обради метала и често се користи у металној индустрији - посебно у аутомобилској. Због тога су научна истраживања у подручје дубоког извлачења лима важна ради дефинисања параметара који повећавају стабилност процеса, бољи квалитет производа, већу продуктивност и економичнију производњу. Важно је у процесу пројектовања процеса извршити дефинисање оптималних вриједности варијабли које битно утичу на стабилност и поузданост процеса. Важно је контролисати процес дубоког извлачења у реалном времену извођења процеса. Једна од метода у контроли процеса је контрола вриједности кретања и брзине кретања руба обратка. Деформација материјала није равномјерна, те се уводе додатна оптерећења са контролом њиховог распореда и интензитета.

5 бодова

6. D. Blagojevic, **M. Todic**, Valentina G. Bugarski, R. Cvijic: Calibration test work and nonlinearstiffness the pulling and buffers devices rolling stock, 3rd International Conference „ New-Technologies development and application NT-2016“, Mostar, Bosna i Hercegovina, 13-14. Maj 2016, str. 141-146.

(Оригинални научни рад)

Крутост и радна способност одбојних и вучних еластичних направа при оптерећењу и растерећењу имају номиналне вриједности, зависно од експлоатационих услова техничког система на коме су уграђени. У раду се дају резултати испитивања нелинеарне крутости и оствареног рада на одбојницима капацитета 30 кЈ, хода 105 мм, са седам еластомерских и шест дистатних челичних прстенова. Вучна направа је капацитета 20 кЈ, хода 60 мм, са уграђена три еластомерска и два дистантна челична прстена. Интензитет акумулиране и апсорбоване енергије је у функцији радног хода. Крутост при оптерећењу има прогресивни, а при растерећењу дегресивни карактер. Резултати су представљени и компарирани са три сукцесивна испитивања, што омогућује увид у енергетску дисипативност еластомерских сетова. Поузданост ових направа у великом повећава безбједност жељезничких композиција.

5 бодова

7. **M. Todić**, T. Latinović, B. Vranješ, A. Majstorović: Security applications of insulation mask, 13th International Conference on Accomplishment in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, 2017, p. 841-846.

(Оригинални научни рад)

У раду се даје истраживање поузданости употребе изолационе маске у акцидентним ситуацијама. Изолациона маска је веома битна за безбједност корисника при њеној

употреби. Њена поузданост овиси о правилном избору апарата за дисање и одржавању елемената изолационе маске. Јер отказивање било којег елемента маске доводи до високог ризика за корисника маске. Међутим, питање је који елементи маске су сигнификантни за њену поузданост а који не. Ограничење границе штетности је врло тешко одредити и њена дефиниција може трајати неколико десетина година и на крају ће се опет поставити питање; је ли ово истраживање релевантно?. Стога је ради безбједности корисника потребно редовно прегледати и одржавати издувни у удисни вентил те говорну мембрану. Посебно се то односи на чистоћу и временски трајање материјала поменутих елемената. У истраживању се даје приказ који све елементи имају значајни утицај на поузданост изолационе маске и који је ниво њиховог утицаја.

3,75 бодова

8. Т. Latinović, **М. Todić**, С. Barz, Pop Vadean Adina, Pop Paul Petrica: Data recording systems with TELOC-1500 for upgrading safety systems on locomotive series 441-521, 13th International Conference on Accomplishment in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, 2017, p. 669-678.

(Оригинални научни рад)

Посљедњих година, жељезнички промет се развија у: Европској Унији, Босни и Херцеговини, и Републици Српској. У свим земљама жељезнички превоз се користи за јефттинији пријевоз путника и робе, с високом поузданости, високим нивом безбједности и нижим трошковима. У Републици Српској, жељезница се користи за пријевоз робе, првенствено угљена и жељезне руде. Флота је прилично стара и није баш сигурна за промет. Инсталација модуларног система као што је ТЕЛОЦ 1500 пружа изузетне могућности систему мјерења и утицаја за додатну безбједност управљања локомотивом 441-521. Овај рад истражује систем прикупљања података за електричну локомотиву 441-521. Кључни параметри: брзина, систем кочења, кориштење система за аларм и меморију свих промјена које се догађају током рада и кретања локомотиве. Систем додатно побољшава безбједност у жељезничком саобраћају. Рад је написан као дио успјешног пројекта пуштања у погон испитне локомотиве серије 441-521 након уградње система ТЕЛОЦ 1500. Све снимљени подаци се архивирају дигиталним путем и чувају се предвиђен временски период. Дат је приједлог на побољшање безбједности путних прелаза преко жељезничких колосјека, даље се обављају активности са корисником и произвођачем система.

2,5 бода

9. А. Majstorović, **М. Todić**: The heat distribution at compression filling of bottles and expansion of medical air, 13th International Conference on Accomplishment in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, 2017, p. 863-867.

(Оригинални научни рад)

СЦБА боце апарата (*Self Contained Breathing Apparatus*- за самоостални уређаји с властитим spremницима ваздуха без вањског напајања) израђују се од челика, композитних и полу-композитних материјала. Током њиховог пуњења медицинским ваздухом повећава се притисак ваздуха, као и количина компримираног ваздуха. У материјалу боце се јавља повећања температуре, као последица термичке експанзија која би могла утицати на појаву несрећа, у случају неисправних боца у које се компримира медицински ваздух. Дистрибуција топлоте је у функцији времена пуњења и материјала зидова боце. Вријеме пуњења је у функцији запремине и номиналног притиска у боци, који директно утичу на количину компримираног ваздуха. Дистрибуција топлоте је мјерена

са термокамером, током компресије и ширења медицинског ваздуха. Утицај количине ваздуха (протока) и пораста притиска у јединици времена је веома битан на термичко оптерећење материјала боце.

5 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 264,5+71,25=335,75

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи, прије избора у звање ванредног професора, (члан 21/2, бодова 6)

1. О. Милетић, **М. Тодић**: Носећа структура машина и уређаја, Универзитет у Бања Луци, Машински факултет Бања Лука, 2004. (ISBN 99938-39-04-3).

6 бода

2. О. Милетић, **М. Тодић**: Стабилност еласто-пластичних система, теоријска разматрања, Универзитет у Бања Луци, Машински факултет Бања Лука, 2012. (ISBN 978-99938-39-40-8).

6 бода

Члан комисије за одбрану рада другог циклуса студија (21/14, бодова 2)

1. Магистарски рад: „Утицај околине на животни вијек муниције ускладиштене у земљом покривеним магацинима „игло тип”, кандидат Шаин Мирослав, 2012.

2 бода

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству, члан 21/10, бодова 3)

1. Семинар, Мјерење механичких величина електричним путем, Дубровник 1992.

3 бода

2. Семинар, Калибрација уређаја за детекцију силе и момента, Нови Сад, 2010.

3 бода

Ментор кандидата за дипломски рад и завршни рад првог циклуса студија (21/18, бодова 1)

1. Владимир Грујић: „Системи заштите у предузећу Хидраулика-флекс“, дипломски рад, 2007.	1 бод
2. Ранко Гаврановић: „Елаборат заштите од пожара стамбено-пословни објеката“, дипломски рад, 2007.	1 бод
3. Самир Абазовић: „Систем мјера заштите у предузећу „Лимометал“ Цазин“, дипломски рад, 2007.	1 бод
4. Горан Вујасин: „Системи и уређаји заштите при производњи спојних елемената цијевних инсталација“, дипломски рад, 2008.	1 бод
5. Милан Шкорић: „Системи и уређаји заштите у погону за обраду резањем, друштво „Италиндустрије“, Котор Варош“, дипломски рад, 2008.	1 бод
6. Драган Јовић: „Системи заштите од механичких повреда на пресама“, дипломски рад, 2009.	1 бод
7. Михајло Свјетлановић: „Системи и уређаји заштите на пресама“, дипломски рад, 2009.	1 бод
8. Хусеин Лагунџија: „Заштитни системи и уређаји у погону за галванизацију д.о.о. „ЗАХ“, дипломски рад, 2010.	1 бод
9. Драган Петровић: „Процјена ризика на радом мјесту у радној околини д.о.о. Термик Бањалука“, дипломски рад, 2010.	1 бод
10. Дарко Благојевић: „Опасности и штетности при техничком прегледу моторних возила у доо „Нешковић“ Бијељина, пословна јединица Котор Варош“, завршни рад првог циклуса студија, 2011.	1 бод
11. Горан Илић: „Извори опасности, штетности и системи заштите на електричним локомотивама 441“, дипломски рад, 2011.	1 бод
12. Милорад Рађеновић: „Свјетлосна заштита на машинама“, дипломски рад, 2011.	1 бод

- | | |
|--|-------|
| 13. Славко Пиштељић: „Безбједност у фабрици воде новоселија „Водовод А.Д. Бања Лука“, дипломски рад, 2011. | 1 бод |
| 14. Един Рицал: „Ласерски системи и системи ласерске заштите“, дипломски рад, 2012. | 1 бод |
| 15. Младен Марковић: „Безбједност и заштита на објектима високоградње у ГП „Крајина“ а.д. Бања Лука“, завршни рад првог циклуса студија, 2012. | 1 бод |
| 16. Станко Грубор: „Безбједност и сигурност рада на машинама за израду амбалаже у прехранбеној индустрији“, дипломски рад, 2012. | 1 бод |

Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи, послје избора у звање ванредног професора (члан 21/2, 6 бодова)

1. **М. Тодић, О Милетић:** Обрадни системи за деформисање, Универзитетски уџбеник, Универзитет у Бања Луци, Машински факултет Бања Лука, 2015. (ISBN 978-99938-39-58-3), (COBISS.RS 5481496)

Универзитетски уџбеник, Обрадни системи за деформисање, конципиран је тако да одговара наставном програму првог циклуса студија производног машинства на Машинском факултету Универзитета у Бања Луци. Предметно градиво систематизовано је у десет поглавља. Детаљно су обрађени модули обрадних система који су далеко више распрострањени у практичној примјени. Посебно се то односи на машине дисконтинуалног дејства (пресе, чекићи). У првом поглављу изнесена је подјела обрадних система према одређеним критеријумима. Дати су савремени прилази који се користе за моделовање обрадних система. У другом поглављу дат је приступ основним прорачунима битних модула на преносном и извршном дијелу машине за деформисање тј. пресе. Те машине немају само примјену у подручју деформисања, могу се примјенити у свим другим гранама привреде. Књига може послужити и другим стручњацима и индустријама осим машинске. Дате су анализе напонско-деформационог стања носеће конструкције и других битних елемената и склопова. Осим прорачуна за механичке преса дати су основни прорачуни за хидрауличке преси. Обрађене машине за запреминско обликовање дисконтинуалног дејства са гарантованом деформацијом енергијом. Обрађене су машине континуалног дејства: машине за ваљање, вучење, равнање итд. Књига на одређен начин даје допринос ефикаснијем изучавању проблематике обрадних система за обраду деформисањем. Дати су системски приступи анализи оптерећења која се јављају у извршним модулима машина за деформисање. Детаљни прикази анализа релевантних модула носећих структура обрадних система.

6 бодова

2. **М. Тодић, Б. Врањеш:** Пројектовање система заштите и уређаја, универзитетски уџбеник, Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука, 2018. (ISBN 978-99938-39-81-1), (COBISS.RS-ИД 7450648)

Универзитетски уџбеник, Пројектовање система заштите и уређаја, је систематизован у 15 поглавља у којима се анализирају услови за безбједно извођење и конструисање потребних система заштите, уређаја и остале опреме. Полази се од дефиниције система и представља међусобна условљеност и повезаност пословног система са производним, технолошким, системом обликовања и обрадним системом у циљу одређивања потребних критеријума и показатеља пројектовања безбједних система заштите и уређаја. Посебно се разматра, пројектовање радног мјеста, у коме је полазиште да је свако радно мјесто у било којој људској дјелатности човјека, опрема и материјал за које је у одређеном простору неопходно да се ускладе, тако да се при обављању радних поступака оствари оптимални учинак уз најмање психофизичке и друге напоре радника. За такве услове неопходно је да су опасности, штетности и ризици елиминисани или смањени на прихватљив ниво. Посебно се разматрају поступци идентификације опасности и штетности у радној средини, врши процјена ризика и одређују мјере контроле и заштите у циљу елиминисања или свођење ризика на прихватљив ниво. Разматрају се и методе за процјену ризика у пракси које се најчешће користе, од оних дефинисаних стандардима на примјер ОХСАС, па до оних које користе одговарајуће институције, осигуравјуће компаније и др. Разматране су зоне опасности као простора у коме се јављају опасности чији утицај и дјеловања предсављају могуће угрожавање здравља и радне способности радника, што захтјева дефинисање, означавање и на одређен најповољнији начин изоловање, елиминисање или смањење утицаја и дјеловање на радника. Затим се разматра анализа метода и методологија прегледа и испитивања дефинисаних законодавно нормативном и стандардизационом регулативом, као и препоруке у примјени појединих методологија у пракси. У циљу повећања безбједности и поштовања правила и процедура рада примењује се у процесу рада означавање бојама. На обрадним системима, командни тастери и индикаторска свјетла се означавају бојама у коме различите боје имају различита значења. Анализира се утицај буке и вибрација на здравље људи, одређују карактеристике и дозвољени ниво буке и вибрација у процесу рада. Такође, се разматра пројектовање и примјена одговарајућих система заштите у односу на изворе и вријеме излагања радника буци и вибрацијама у обављању радних задатака. Посебно мјесто је дато анализи извора настајања прашице и гасова у појединим операцијама и процесима као што су на примјер механичко уситњавање, сагорјевање горива, обрада метала, заваривање, обрада разних прехрамбених артикала, хомогена и хетерогена кондензација, испаравање и сл. Да би се ове материје уклониле или смањиле на дозвољен ниво, користе се разни процеси као што су на пример: оксидациони, редуccionи, неутрализациони, сагорјевање, сорпциони и др. У овом поглављу се посебно разматра пројектовање система за операције које се примењују у процесима: уклањањ, таложјења, филтрирања, адсорпције и апсорпције. Прорачуни освјетљења за ефикасан и безбједан рад дати у односу на: ниво освјетљености, расподјелу сјајности, равномјерност освјетљености, ограничење бљештања, смер упада свјетлости и моделирање боја, ограничење треперења свјетлости и стробоскопског ефекта.

Књига даје значајан допринос мултидисциплинарном приступу и ефикаснијем изучавању проблема пројектовања система заштите и уређаја, те ову област чини приступачнијом за разумјевање и примјену у инжењерском раду.

6 бодова

Други облици међународне сарадње (члан 21/10, бодова 3)

Учешће на ЦЕПУС пројекту на Technical University of Cluj Napoca-North University Centre of Baia Mare, Faculty of Engineering Baia Mare, Rumunija. 2017.

3 бода

Менторство кандидата за степен трећег циклуса (члан 21/11, бодова 7)

1. Докторски рад: „Безбједност изолационих апарата при експанзији компримованог медицинског ваздуха”, кандидат Мајсторовић Александар, рад у току.

Није бодовано

Менторство кандидата за степен другог циклуса (члан 21/13, бодова 4)

1. Магистарски рад: „Безбједност кориштења изолационих апарата у акцидентним ситуацијама”, кандидат Мајсторовић Александар, 2013.

4 бода

2. Магистарски рад: „Поузданост, заштита и безбједност у водоводним системима”, кандидат Чашевић Осман, 2013.

4 бода

3. Завршни рад другог циклуса студија: „Поузданост процедура за оптималну висину премије код осигурања“, кандидат Каралић Дражен, рад у току

Није бодовано

Ментор кандидата за степен првог циклуса (члан 21/18, бодова 1)

1. Славиша Видовић: „Системи и уређаји заштите у станицама за технички преглед возила“, 2014.

1 бод

2. Вељко Гвозденовић: „Извор штетности и заштита радника на станицама за технички преглед возила“, 2014.

1 бод

3. Љубомир Лугоња: „Заштита при извођењу грађевинских радова у високоградњи“, 2014

1 бод

4. Јадранка Далмација: „Опасности и штетности на површинским коповима минералних сировина“, 2014.

1 бод

- | | |
|---|-------|
| 5. Виолета Стевановић: „Изолациони апарати и компресори у ватрогасним јединицама“, 2014. | 1 бод |
| 6. Данијел Станишић: „Опасности, штетности и мјере заштите при заваривању“, 2014. | 1 бод |
| 7. Јованка Ковачевић: „Безбједност при технологији лемљења“, 2015. | 1 бод |
| 8. Драган Тодоровић: „Безбједност примјене посуда под притиском“, 2015. | 1 бод |
| 9. Горан Ирић, „Безбједност при раду са грађевинским багерима“, 2015 | 1 бод |
| 10. Бојан Хинић, Системи заштите на машинама за обраду ротационих обрадака“, 2015. | 1 бод |
| 11. Драган Родић: „Заштита на механичким пресама за обраду метала“, 2015. | 1 бод |
| 12. Синиша Рушкић: „Опасности и штетности издувних гасова код мотора СУС“, 2015. | 1 бод |
| 13. Александар Јањић: „Опасности и штетности при обради брушењем“, 2016. | 1 бод |
| 14. Владан Ракић: „Поузданост гасних детектора за опасне и штетне гасове“, 2016. | 1 бод |
| 15. Горан Турјачанин: „Опасности и штетности при отклањању недостатака на одливку од челичног лива“, дипломски рад, 2016. | 1 бод |
| 16. Миљан Вулета: „Безбједност у складиштима“, 2016. | 1 бод |

Члан комисије за одбрану рада другог циклуса (21/14, бодова 2)

1. Магистарски рад: „Анализа утицаја технологије термичке обраде на квалитет корозије“, кандидат Горан Тешић, 2014.

2 бода

2. Завршни рад: „Безбједносно конструкциони елементи на резервоарима за транспорт опасних материја“, кандидат Рајка Бекић, 2014.

2 бода

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству, (члан 21/10, бодова 3)

1. Семинар „Калибрација уређаја за детекцију опасних гасова“, Загреб, 2013. год.

3 бода

2. Семинар „Употреба и одржавање компактног мониторинг система за праћење квалитета ваздуха“, Бања Лука, 15-17 октобар 2013.

3 бода

3. Семинар „Сервисирање и одржавање гасних детектора произвођача MSA: Altair/AltairPro, Altair4X, Altair5X i Sirius“, Бања Лука април 2017.

3 бода

4. Ораганизовање и извођење семинара „Оспособљавање дјелатника сигуросним руковањем уређаја-гасни детектори“, Пастор Мостар, Зрачна лука Мостар, децембар 2017.

3 бода

Квалитет педагошког рада (члан 25).

Званичне анкете спроведене на Универзитету (оцјене 1 до 5).

Школска година	Предмети за које су вршена оцјењивања	Оцјене по предмету	Просјечне оцјене по години	
2017/2018	Технологија машиноградње-зимски семестар СП-Индустријско инжењерство и менаџмент	4,59	4,24	Није бодовано јер је узорак студената био мање од 5 кандидата
	Технологија машиноградње-зимски семестар СП-Мехатроника	4,77		
	Обрадни системи за деформисање-љетни семестар СП- Производно машинство	3,36		

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 36+55=91

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручни радови објављени у часописима или зборницима прије избора у звање ванредног професора (члан 22/6, бодова 2)

1. Б. Врањеш, **М. Тодић**: Методе процјене ризика на радном мјесту, IX Међународно савјетовање о достигнућима електро и машинске индустрије, ДЕМИ 2009, Бања Лука 2009, стр. 359-364.

2 бода

2. **М. Тодић**. О. Милетић: Механичке особине композита са два слоја, Савремени материјали научни скупови књига XIX, Академија науке и умјетности Републике Српске, Бања Лука, 2011, стр. 337-347.

2 бода

Реализовани национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22/12, бодова 1)

1. Д. Благојевић, **М. Тодић** и др. Технички преглед путничких четвороосовинских вагона број 51442126004-3; 51442110003-3; 51442110005-8 и 51449510000-0, власник ЈОП Железнице Републике Српске, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Машински факултет Бања Лука, 2001.

1 бод

2. Д. Благојевић, **М. Тодић** и др.: Технички преглед путничких четвороосовинских вагона број 5144210014-0 и 51442126009-1, власник ЈОП Железнице Републике Српске, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Машински факултет Бања Лука, 2001.

1 бод

3. Д. Благојевић, **М. Тодић** и др.: Технички преглед дизел-хидрауличне локомотиве серија ДБ В212-020-2, власник ЈОП Железнице Републике Српске, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Машински факултет Бања Лука, 2002.

1 бод

4. Д. Благојевић, **М. Тодић** и др.: Технички преглед 10 нових теретних вагона типа „Тадгс“ увезених из Португала, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, власник вагона Железнице Републике Српске а.д. Добој, Машински факултет Бања Лука, 2003.

1 бод

5. Д. Благојевић, **М. Тодић** и др.: Технички преглед дизел-хидрауличних локомотива Рх 2062-22 и Рх 2062-23, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, власник локомотива Железнице Републике Српске а.д. Добој, Машински факултет Бања Лука, 2004.

	1 бод
6. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Технички преглед 10 нових теретних вагона типа „Хабис“ увезених из Португала, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, власник вагона Железнице Републике Српске а.д. Добој, Машински факултет Бања Лука, 2004.	1 бод
7. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Технички преглед 10 нових теретних вагона типа „Ргс“ увезених из Португала, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, власник вагона Железнице Републике Српске а.д. Добој, Машински факултет Бања Лука, 2004.	1 бод
8. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Технички преглед дизел-моторног воза серија 813/814 Ц 043, власник ЈОП Железнице Републике Српске, наручилац Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Машински факултет Бања Лука, 2004.	1 бод
9. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Технички преглед 10 реконструисаних вагона типа Еаос-з. Наручилац Министарство саобраћаја и веза РС, 2007.	1 бод
10. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Процедура и документација за одобравање прототипа реконструисане електролокомотиве серије 441 Железнице Републике Српске а.д. Добој. Наручилац Министарство саобраћаја и веза РС, 2007.	1 бод
11. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Технички преглед 24 реконструисана вагона типа Еаос-з. Наручилац Министарство саобраћаја и веза РС, 2007.	1 бод
12. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Конструктивно побољшање и испитивање вијчаног компресорског агрегата Е1ВК 103.0 ЛПА који се уграђује на електролокомотиве серије 441 Железнице Републике Српске. Наручилац „Трудбеник“ Добој, 2007.	1 бод
13. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Извјештај о испитивању квалитете израде бачве са затварачем називне запремине 210 л, Наручилац „Лумико“ д.о.о. Шамац, 2007.	1 бод
14. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Извјештај о испитивању квалитете израде бачве са затварачем називне запремине 60 л, Наручилац „Лумико“ д.о.о. Шамац,	

2007.	1 бод
15. М. Тодић , Д. Благојевић, Р. Цвијић, В. Вуковић: Процедуре провјере квалитета Х-елемента грађевинске скеле, Д.о.о. „Каисер“ Цазин, 2007.	1 бод
16. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић, Д. Кнежевић, В. Голубовић: Процедура оспособљавања „МН-ФЛЕХ“ д.о.о. Добој за производњу флексибилних спојних елемената за пнеуматске и хидрауличне инсталације жељезничких возила, Наручилац „МН-ФЛЕХ“ д.о.о. Добој, 2008.	1 бод
17. Д. Благојевић, М. Тодић , М. Ђурђевић: Студија употребљивости челика и дизајн погонских вратила електролокомотива, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2009.	1 бод
18. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедура оспособљавања „Агрометал“ д.о.о. Бањалука за производњу и репарацију дијелова и склопова жељезничких возила, Наручилац „Агрометал“ д.о.о., Бањалука, 2009.	1 бод
19. М. Тодић , Д. Благојевић, Ж. Бабић: Елаборат о испитивању и верфикацији пробнице КВП-400 за вентиле сигурности вагонских цистерни, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, април 2009.	1 бод
20. Д. Благојевић , Б. Блануша, М. Тодић : Студија оправданости улагања у модернизацију електричних локомотива серије 441 ЖРС, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2009.	1 бод
21. Д. Благојевић , О. Милетић, М. Тодић : Студија оправданости улагања у модернизацију радионичких капацитета за одржавање шинских возила жељезница РС, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2009.	1 бод
22. М. Тодић , О. Милетић: Процедура провјере квалитета прототипа ламинарног газишта грађевинске скеле, Наручилац д.о.о Асикс Котор Варош, 2009.	1 бод
23. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић, В. Голубовић: Студија оправданости улагања у радионичке капацитета за технички преглед и одржавање нагибних путничких возова „ТАЛГО“, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	

	1 бод
24. Д. Благојевић, М. Тодић ,: Процедуре калибрације пробнице за хидрауличке амортизере путничких вагона, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
25. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре калибрације ваге за мјерење осовинског оптерећења путничких и теретних вагона у ОШВ Бања Лука, 2010.	1 бод
26. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре мјерења деформације носеће структуре колског сандука реконструисаног ускотрачног теретног вагона Г41322 у путнички вагон, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
27. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре експертизе моноблок точкава на осовинским слоговима путничких вагона у ОШВ Бања Лука, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
28. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре експертизе моноблок точкава на осовинским склоповима теретних вагона у ОШВ Приједор, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
29. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре калибрације електро-механичке шинске ваге за вагање локомотива у ОШВ Добој, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
30. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Процедуре мјерења деформације носеће структуре колског сандука ускотрачног путничког вагона дизел моторног воза серије 801 Краљевине Југославије, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
31. Д. Благојевић, М. Тодић и др.: Процедуре ванредне сертификације РЈ Колске радионице ЖРС Добој за редовно одржавање теретних вагона, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод
32. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Технички преглед и завршно испитивање реконструисаног вагона Г41322 у путнички В3903 за пруге 760 мм, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, 2010.	1 бод

33. Д. Благојевић, **М. Тодић**, В. Голубовић, Б. Блануша, М. Бајић: Провјера оспособљености „Космос,, а. Д. Бања Лука за Вршење ремонта електричних обртних машина, трансформатора, електроагрегата, претварача фреквенције и других електроенергетске пратеће опреме за потребе жељезничког саобраћаја, Космос а.д. Бања Лука, 2012.

1 бод

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручни рад у часопису националног значаја (22/4, бодова 2)

1. Ж. Пејашиновић, Г. Јотић, **М. Тодић**: Провјера давача за мјерење осовинског оптерећења возила на уређају са ваљцима, Стручна институција за технички преглед возила Републике Српске, Билтен бр. 9, година V, Универзитет у Бањој Луци, УДК 629.11:504.5:621.824, 2014. Стр. 9-16.

У раду се разматра провјера система за испитивање кочног система моторних возила. То испитивање се врши на тзв. ваљцима. Тај систем мјерења је надограђен мјерним елементима за аутоматско мјерење осовинског оптерећења возила. Тиме се одређује реалније кочни коефицијент, сила кочења и њихове разлике на точковима. Наведена унапређења за провјеру ефикасности кочног система су смањиле грешке и манипулације у овој области. Мјерење је реализовано уградњом сензора на принципу електроотпорних мјерних трака. У раду су дати типови давача са акцентом на њихову тачност и поузданост у склопу мјерног система.

2 бода

2. **М. Тодић**, С. Петковић, Б. Малиновић: Ниво концентрације штетних материја на техничким прегледима и њихов утицај на здравље особља, Билтен, Стручна институција за технички преглед возила Републике Српске, Билтен бр. 10, година V, Универзитет у Бањој Луци, УДК 502.3:504.5:658.58, 2014. Стр. 43-51.

У раду се истражује ниво концентрација штетних материја на техничким прегледима. Последице које могу настати излагањем тим штетним материјама су непредвидиве и тешко их је дефинисати због тешког уочавања те непостојање адекватне опреме за њихову идентификацију. Такође ни законски није прописано да морају бити инсталирани одређени системи који могу идентификовати границу штетних материја. Осим тога микроклиматски услови су такође често ван дозвољених граница, због тога радници су изложени непрестано штетним условима за рад.

2 бода

Радови у зборнику радова са националног стручног скупа (22/6, бодова 2)

1. **М. Тодић**, С. Петковић, Б. Малиновић: Штетности у зони техничког прегледа, Технички преглед возила Републике Српске 2014-стручни скуп, Зборник радова, Теслић, Бања Врућица, УДК: 629.3:351.811, септембар 2014. стр. 89-97.

При технолошком процесу прегледа возила у зони техничког прегледа долази до појаве штетности које могу утицати на здравље особља. Поставља се питање, да ли је ниво штетних елемената испод дозвољених граница у складу са важећим законским нормама и прописима?. Поједини штетни елементи могу значајно да утичу на здравствено стање радног особља присутног у зони повишених концентрација штетних елемената у дужем временском периоду. У раду су дата истраживања на једном техничком прегледу у току једне седмице. Мјерења су вршена континуално и меморисана. На основу тих снимака веома је лако одредити значајне изворе повишених штетних и опасних гасова.

3 бода

2. **М. Тодић**, С. Петковић, Б. Малиновић: Лебдеће честице у простору прегледа возила, Технички преглед возила Републике Српске 2015-стручни скуп, Зборник радова, Теслић, Бања Врућица, УДК 662.613.5:662.75/76, јун 2015. Стр. 146-154.

У раду је истраживана количина лебдећих честица у простору техничког сервиса за преглед возила у случају кориштења одсисног система и у случају природног провјетравања. Ако се не примјењује систем за одсисавање издувних гасова, количина лебдећих честица се знатно повећава посебно када су улазни и излазни отвори сервиса затворен због нижих температура вањског ваздуха. Осим тога количина зависи и од запремине мотора возила на којем се врши технички преглед. Штетност честица углавном зависи од њихове величине и састава, односно токсичности честица. Ако је величина испод 0,1 микрометар, њихово задржавање у зони техничког прегледа је дуже и може значајно да утиче на здравље запосленог особља. Препорука је обавезно користити систем за одсисавање јер се значајно смањује ниво и вријеме задржавања штетних честица у зони прегледа возила.

2 бода

3. В. Г. Бугарски, **М. Тодић**: Оцјена изложености људи вибрацијама и буци у зградама за становање, стручни рад дои 10.7251/СТП1813715Т, ИССН 2566-4484, Бања Лука, мај 2018, стр. 715-729.

У раду се разматра утицај вибрација на лица која у зградама живе и раде. Зграде намијењене за рад и становање могу бити побуђене на вибрације дјеловањем различитих побудних извора који се могу налазити унутар или изван самог објекта. Структурне вибрације у зградама могу изазвати осјећај неугоде и умањити комфор код станара, као и ефикасност особа које користе радне просторије у згради. Неки извори вибрација могу дјеловати на начин да производе и додатне ефекте, нпр. структурни звук или звук који се преноси ваздухом, звецкање прозора и других предмета у објекту. Стандард ИСО 2631-2 дефинише методологију оцјене изложености људи вибрацијама у зградама, али не прописује граничне вриједности вибрација којима могу бити изложени станари или корисници зграда, као што је случај и са већином националних прописа у овој области. За разлику од вибрација у зградама, национални прописи ограничавају ниво звука који се емитује у животној средини. У овом раду приказан је поступак оцјене изложености људи негативном дјеловању буке и вибрација у зградама, као и детаљна анализа случаја у вези с тим.

2 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца пројекта (члан 22/11, бодова 3)

1. **М. Тодић**, В. Голубовић, Г. Софренић: Технички преглед и верификација локобагера O&K, тип МХ С бр. 315090, Пантић Промет, д.о.о, Зворник-Петковци, Бања Лука, мај 2017.,
3 бода
2. **М. Тодић**, и остали, Обука кадрова за одржавање кочионих система на жељезничким возилима, септембар-децембар 2017.
4 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника пројекта (члан 22/11, бодова 1)

1. **М. Тодић**, Д. Благојевић, О. Милетић и др.: Верификациона испитивања чаурастог одбојника за теретне вагоне, Тип одбојника А, ход 105 мм са еластичним уметком „ТеацсПак-Тупе 30“ , МТК Металотехна а.д Кнежево, децембар 2012.
1 бод
2. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић и др.: Експертска процедура оспособљавања и сертификације РЈ колска радионица секције ОШВ Бања Лука за одржавање, модификацију и реконструкцију теретних вагона, април 2013.
1 бод
3. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић, В. Голубовић, Г. Софренић: Технички преглед и верификациона испитивања локотрактора ИМТ 577 ДW ЗОВС, (рег. Бр. К96-А-526), ЖРС а.д. Добој, јули, 2013.
1 бод
4. Д. Благојевић, **М. Тодић**, М. Остоја, В. Голубовић, Г. Софренић: Технички преглед и верификациона испитивања локотрактора ИМТ 5136 DW ЗОВС, Наручилац Фабрика креча Carmeuse Integral а.д. Шеварлије, јануар, 2014.
1 бод
5. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић, Д. Кнежевић, В. Голубовић: Процедура провјере и оспособљавања „МН-ФЛЕХ“ д.о.о. Добој за производњу флексибилних спојних елемената за пнеуматске и хидрауличне инсталације Жезничких возила, Наручилац „МН-ФЛЕХ“ д.о.о. Добој, април 2014.
1 бод
6. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић: Процедуре оспособљавања и верификације производне линије за обраду и напресавање осовина и точкава у секцији за ОШВ Приједор, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, април, 2014.
1 бод
7. Д. Благојевић, **М. Тодић**, О. Милетић: Хомологација са техничким прегледом

машине за појединачну замјену пргова тип МРТ-2 „GEISMAR“, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, новембар, 2014.	1 бод
8. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић: Идентификација осовинског притиска на точковима путничких вагона, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, децембар, 2014.	1 бод
9. Д. Благојевић, М. Тодић , М. Остоја, В. Голубовић: Технички преглед и верификациона испитивања локотрактора ИМТ 577 ДВ ЗОВС, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, септембар, 2015., стр. 25.	1 бод
10. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић, С. Петковић, В. Голубовић: Експертска анализа стања дизел мотора на ДМВ 813/814 ЖРС, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, септембар, 2015.	1 бод
11. Д. Благојевић, М. Тодић , Г. Софренић, В. Голубовић: Технички преглед и верификациона испитивања локотрактора ИМТ 577 ДВ ЗОВС, Natron-Nayat d.o.o. Маглај, Лијешница бб, 74 250 Маглај, август, 2016.	1 бод
12. Д. Благојевић, М. Тодић , О. Милетић, В. Голубовић, Ж. Бабић: Процедуре оспособљавања и верификације производне линије за обраду и напресавање локомотивских осовинских склопова у секцији за ОШВ Приједор, Наручилац Жељезнице Републике Српске а.д. Добој, јануар, 2017.	1 бод
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 37+30=67	

Табеларни приказ активности

Дјелатност кандидата	Прије последњег избора	Послије последњег избора	Укупно
Научна	264,5	71,25	335,75
Образовна	36	55	91
Стручна	37	30	67
УКУПНО	337,5	156,25	493,75

Други кандидат и сваки наредни ако их има (све поновљено као за првог кандидата)

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Уколико се на Конкурсу пријавило више кандидата у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор.

На објављени конкурс за избор наставника за ужу научну област „Инжењерство заштите радне средине“, пријавио се један кандидат: др Младен Тодић, ванредни професор.

Након прегледа достављених материјала Комисија за писање извјештаја за избор наставника на Машинском факултету, једногласно је закључила да је кандидат доставио све неопходне документе који доказују испуњавање свих услова за избор у звање редовног професора према члану 77. Закона о високом образовању Републике Српске (Сл. гласник Републике Српске број 73/2010):

1. Кандидат др Младен Тодић има *provedен један изборни период у звању ванредног професора* (период проведени у звању ванредног професора од 08.10.2012.– Рјешење о избору у научно звање ванредног професора за ужу научну област „Заштита животне средине-технички аспект“, на Машинском факултету у Бањој Луци Универзитета у Бањој Луци, Одлука бр. 02/04-3.2465-67/12 од 08.10.2012. и Одлука о изједначавању избора наставника и сарадника на предмете или катедре са избором у звање наставника и сарадника на ужу научну област Инжењерство заштите радне средине, бр. 01/04-3.1445-3/14 од 24.04.2014.).
2. *Има више од 8 научних радова* из области за коју се бира, објављених у научним часописима и зборницима са рецензијом, након стицања звања ванредног професора: 3 оригинална рада публикована у научном часопису, 9 оригиналних научних радова штампана у цјелости у зборницима са рецензијом као и 5 стручних радова објављених у зборницима и билтенима националног карактера, те 14 научних и стручних пројекта изведених за привредне организације.
3. *Има двије објављене књиге послје избора у звање ванредног професора, универзитетски уџбеници:*
 - „Обрадни системи за деформисање“ и
 - „Пројектовање система заштите и уређаја“.
4. *Има успјешно реализовано менторство кандидата за степене другог и/или трећег циклуса студија:* менторство за два магистарска рада. Кандидат има и менторство једног мастер рада и менторство једног докторског рада који је у фази завршетка. Учествовао је као члан у комисији за одбрану једног магистарског рада, једног мастер рада.
5. *Има успјешно реализовано менторство кандидата за више завршних радова на првом циклусу студија:* менторство 16 дипломских радова и 7 завршних радовима првог циклуса студија, на Машинском факултету у Бањој Луци.

6. Има успјешно остварену међународну сарадњу са другим универзитетима и релевантним институцијама у области високог образовања: успјешно реализоване научно-истраживачке пројекте, као и више стручних пројеката, учествовао је као гостујући наставник у склопу CEPUS пројекта на Technical University of Cluj Napoca Румунија. Посебно треба истаћи и професионалне активности кандидата на Универзитету и ван Универзитета, које доприносе повећању његовог угледа и значаја у друштву.

Др Младена М. Тодића има дугогодишње педагошко искуство које је изграђивано у периоду од 1996. године до данас, на Машинском факултету у Бањој Луци гдје је учествовао у наставном процесу као асистент, виши асистент, доцент, ванредни професор, као хонорарно ангажован или стално запослен.

На основу прегледа достављених материјала, као и стечених законских услова (Закон о високом образовању, Сл. гласник Републике Српске, број 73/2010), те узимајући у обзир број и квалитет радова, богато педагошко, научно и стручно искуство, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Машинског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се ванредни професор др Младен Тодић изабере у звање редовног професора за ужу научну област **Инжењерство заштите радне средине** на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци.

У Бањој Луци, Нишу
и Новом Саду, 09.10.2018.

Потпис чланова комисије:


1. Др Снежана Петковић, редовни професор, ужа научна област: Мотори и моторна возила, Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци, предсједник.



2. Др Бранислав Анђелковић, редовни професор, ужа научна област: Безбједност и ризик система, Факултет заштите на раду, Универзитет у Нишу, члан



3. Др Милан Зељковић, редовни професор, ужа научна област: Машине алатке, Флексибилни технолошки системи и аутоматизација поступака пројектовања, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, члан.



.....

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

.....
(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.)

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1.

2.