Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет
Датум: 07. 07. 2021
Број: 910

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ

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:
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци, број: 01/04-3.1062/21 од 5.5.2021. Одлука Наставно-научног вијећа Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета о именовању Комисије за писање Извјештаја по расписаном конкурсу за избор у звање сарадника на научну област Механика и теорија конструкција, број: 14/3.309-1 од 12.3.2021.

Ужа научна област:
Механика и теорија конструкција

Назив факултета:
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

Број кандидата који се бирају:
један (1)

Број пријављених кандидата:
један (1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
19.5.2021, дневни лист „Глас Српске“ Бања Лука и интернет страница Универзитета у Бањој Луци (https://www.unibl.org/sr/vesti/2021/05/konkurs-za-izbor-nastavnika-i-

saradnika-na-univerzitetu-u-banjoj-luci)

Састав комисије:
1. проф. др Валентина Голубовић - Бугарски, ванредни професор, Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Примијењена механика, предсједник 2. проф. др Драган Милашиновић, редовни професор, Грађевински факултет у Суботици, Универзитет у Новом Саду, ужа научна област Инжењерска механика, члан 3. проф. др Александар Борковић, ванредни професор, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Механика и теорија конструкција, члан

Пријављени кандидати:
1. Наташа Мрђа Бошњак, дипл. инж. грађ. – мастер грађевинарства

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Наташа (Сњежана и Милорад) Мрђа Бошњак
Датум и мјесто рођења:	4. септембар 1985., Бихаћ
Установе у којима је био запослен:	Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	- од новембра 2010. године до октобра 2014 – асистент на ужој научној области Техничке механике у грађевинарству на предметима: Механика и отпорност материјала, Техничка механика 2, Конструктерско инжењерство 1, Отпорност материјала 2, Статика конструкција, Метод коначних елемената и Металне и дрвене конструкције - Од октобра 2014. до данас – виши асистент на ужој научној области Механика и теорија конструкција на предметима: Механика и отпорност материјала, Техничка механика 1,

	Техничка механика 2, Отпорност материјала 1, Отпорност материјала 2, Статика конструкција, Метод коначних елемената, Динамичка анализа конструкција, Површински носачи, Експериментална анализа конструкција, Виши курс метода коначних елемената, Динамика тла и на предмету Механика на Технолошком факултету
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Архитектонско-грађевински факултет Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер грађевинарства (према Закону о Универзитету)
Мјесто и година завршетка:	Бањалука, 2010. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,97
Награде и признања:	- Признање за постигнут успјех најуспјешнијем дипломираном студенту грађевинског одсјека за школску 2009/2010 годину. - Кандидат је у току основних студија, у различитим временским периодима стипендиста: Града Бања Лука, Министарства просвјете и културе Републике Српске и Фонда "Др Милан Јелић"
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Архитектонско-грађевински факултет Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер грађевинарства екв. Мастер грађевинарства 300 ЕЦТС на основу рјешења о еквиваленцији раније стеченог звања са новим звањем коју је извршио Архитектонско – грађевински факултет у Бањој Луци под редним бројем 829-1/11 дана 23.06.2011. године
Мјесто и година завршетка:	-
Наслов завршног рада:	-

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Просјечна оцјена:	-
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Грађевински факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Подаци о току докторских студија:	Студент треће године академских докторских студија грађевинарства са остварених 120 ECTS и просјечном оцјеном 9,69
Награде и признања:	Стипендиста Министарства просвјете и културе Републике Српске
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора):	- Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевински факултет, асистент, 2010. година. - Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, виши асистент, 2014. година.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Оригиналан научни рад у водећем научном часопису међународног значаја, Члан 19, Став 7
1. Borković, A., **Mrđa, N.**, Kovačević, S., "Dynamical analysis of stiffened plates using the compound strip method", *Engineering Structures*, Volume 50, Pages 56-67, 2013, ISSN 0141-0296. **Додијељено: 12 бодова**
Оригиналан научни рад у научном часопису међународног значаја, Члан 19, Став 8
1. Милашиновић, Д., Свилар, М., **Мрђа, Н.**, Туза, Л., Новков, Б., Милашиновић, Љ., Вискоеластична анализа претходно напрегнутих бетонских гредних носача методом коначних трака, *Грађевински материјали и конструкције*, 56 , стр. 3-28, 2013., ISSN 0543-0798. **Додијељено: 3 бода**
Прегледни научни рад у часопису националног значаја или поглавље у монографији

истог ранга, члан 19, став 12

1. **Н. Мрђа**, Д. Мајсторовић, М. Дошеновић, Д. Милашиновић, "Бифуркациона стабилност танких плоча са имплементацијом рачунарског програма", АГГ+ часопис за архитектуру, грађевинарство, геодезију и сродне научне области, Архитектонско – грађевински факултет, Универзитет у Бањој Луци, 1, стр. 202-213, 2013, ISSN 2303-6036, doi: 10.7251/AGGPLUS1301202M

Часопис АГГ+ је први пут категорисан у мају 2019, на основу чега је Комисија заузела став да се рад објављен 2013. не бодује.

Додијељено: 0 бодова

2. Д. Мајсторовић, М. Дошеновић, **Н. Мрђа**, Д. Милашиновић, "Еласто-пластично извијање и остали ефекти мембранских сила у танкозидним носачима", АГГ+ часопис за архитектуру, грађевинарство, геодезију и сродне научне области, Архитектонско – грађевински факултет, Универзитет у Бањој Луци, 1, стр. 248-256, 2013, ISSN 2303-6036, doi:10.7251/AGGPLUS1301248M

Часопис АГГ+ је први пут категорисан у мају 2019, на основу чега је Комисија заузела став да се рад објављен 2013. не бодује.

Додијељено: 0 бодова

Научни рад на научном скупу од међународног значаја, штампан у цјелини, члан 19, став 15

1. Borković, A., **Mrđa, N.**, Kovačević, S., Dynamical analysis of stiffened plates using the compound strip method, *Proceedings of: 7th International Conference on Computational Mechanics for Spatial Structures*, A. Ibrahimbegović, S. Dolarević, M. Hrasnica, M. Madžarević and M. Zlatar, International Association for Shell and Spatial Structures - International Association for Computational Mechanics, Sarajevo, 2012, p.58-62, ISBN 978-9958-638-30-5.

Додијељено: 5 бодова

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова, Члан 19, Став 16

1. Борковић, А., **Мрђа, Н.**, Ковачевић, С., Моделирање ојачаних плоча примјеном метода сложених трака, Зборник радова/Међународни научно-стручни скуп "Архитектура и урбанизам, грађевинарство, геодезија – јуче, данас, сутра", Архитектонско – грађевински факултет, Бања Лука, 2011., стр. 621-632, ISBN 978-99955-667-7-7.

Додијељено: 3 бода

2. **Мрђа, Н.**, Милашиновић, Д., Бифуркациона стабилност танких плоча методом коначних елемената, Зборник радова грађевинског факултета/Међународна конференција Савремена достигнућа у грађевинарству 24.-25. април 2014., Универзитет у Новом Саду – Грађевински факултет Суботица, Суботица, Србија, стр.319-324, 2014., ISSN 0352-6852.

Додијељено: 3 бода

3. Прокић, А., **Мрђа, Н.**, Златановић, Е., Анализа понашања сидара у сидришној зони услед дејства земљотреса, Зборник радова грађевинског факултета/Међународна конференција Савремена достигнућа у грађевинарству 24.-25. април 2014., Универзитет у Новом Саду – Грађевински факултет

Суботица, Суботица, Србија, стр.901-909, 2014., ISSN 0352-6852.

Додијељено: 3 бода

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту, Члан 19, Став 20

1. TEMPUS IV/"Center for Curricula Modernization and Lifelong Learning – CCMLL", 511354-TEMPUS-1-2010-1-ES-TEMPUS-SMHES (2010-3368/001-001), носилац: Univesity of Girona, координатор испред Универзитета у Бањој Луци Проф. др Симо Јокановић, члан тима са Универзитета у Бањој Луци

Додијељено: 3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА прије посљедњег избора: 32

Радови послије последњег избора/реизбора

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

Научни рад на научном скупу од међународног значаја, штампан у цјелини, члан 19, став 15

1. D. Milašinović, D. Majstorović, R. Vukomanović, **N. Mrđa**, R. Cvijić, "Static and dynamic inelastic buckling of thinwalled structures using the finite strip method", Proceedings of the 13th Scientific Conference iNDiS 2015: Planning, Design, Construction and Renewal in the Civil Engineering, Novi Sad, 67-73, 25-27 November, 2015, УДК: 624.041

Циљ овог рада је да обезбједи јединствен оквир за квази-статичко и динамичко нееластично извијање притиснутих плочастих конструкција кориштењем метода коначних трака. Еластичне особине материјала су одређене кориштењем пропагације таласа. Нелинеарно понашање материјала се рјешава методом реолошко-динамичке аналогије. Према аналогији, веома компликован нелинеаран проблем у нееластичном подручју деформација се рјешава као једноставан линеаран динамички проблем. Добијене су ортотропне конститутивне једначине нееластичног извијања, и представљен је нови итеративни метод рјешавање нелинеарних једначина.

Додијељено: 0,5x5=2,5 бодова

2. S. Tatar, D. Majstorović, **N. Mrđa**, A. Borković, R. Linzalone, "Use of open educational resources in teching process at the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy at University of Banjaluka - survey", The Sixth International Conference on e-Learning (eLearning-2015), Belgrade Metropoliten University, 137-141, 25.9.2015, cobbis.sr-id 217710604

У овом раду анализирана је употреба и утицај отворених едукативних ресурса (OEP) на наставни процес на Катедри за Механику и теорију конструкција на Архитектонско – грађевинско – геодетском факултету. Иницијатива је потекла од првог аутора које је покренуо едукативни блог budi.inzenjer.org, гдје су постављени кратки Youtube туторијали у којима су се објашњавали разни проблеми који се предају на курсевима. Наставно особље подржало је иницијативу активним учешћем у стварању материјала и њиховој употреби у наставном процесу. Након употребе OEP више од четири године, спроведено је истраживање међу студентима ради проучавања утицаја материјала. Још један циљ био је процена

сврсисходности даљег развоја материјала и интересовање за њихову интеграцију у комплетне масовне отворене онлајн курсеве (МООС), дизајниране према потребама циљне групе. Резултати анкете анализирани су у овом раду. **Додијељено: 0,5x5=2,5 бодова**
Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту, Члан 19, Став 20
1. "Blending academic and entrepreneurial knowledge in technology-enhanced learning", Capacity building project funded by: *Tempus Programme*, 2013-2017, носилац пројекта Università degli Studi della Basilicata, Italy, А. Борковић – контакт особа испред Универзитета у Бањој Луци, чланови тима пројекта: М. Станковић, Љ. Прерадовић, М. Илић, Д. Мајсторовић, Р. Вукомановић, **Н. Мрђа Бошњак**, Д. Тепић, С. Татар. **Додијељено: 3 бода**
УКУПАН БРОЈ БОДОВА послије посљедњег избора: 8

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)
- Асистент на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци на ужој научној области Техничке механике у грађевинарству на предметима: Механика и отпорност материјала - I циклус – обавезан предмет Техничка механика 2 - I циклус – обавезан предмет Конструктерско инжењерство 1 - I циклус – обавезан предмет Отпорност материјала 2 - I циклус – обавезан предмет Статика конструкција - I циклус – обавезан предмет Метод коначних елемената - I циклус – изборни предмет Металне и дрвене конструкције - I циклус – обавезан предмет
УКУПАН БРОЈ БОДОВА прије посљедњег избора: -
Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)
- Виши асистент на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци на ужој научној области Механика и теорија конструкција на предметима: - Архитектонско-грађевинско-геодетском факултет: Механика и отпорност материјала - I циклус – обавезан предмет Техничка механика 1 - I циклус – обавезан предмет Техничка механика 2 - I циклус – обавезан предмет Отпорност материјала 1 - I циклус – обавезан предмет Отпорност материјала 2 - I циклус – обавезан предмет

Статика конструкција - I циклус – обавезан предмет Метод коначних елемената - I циклус – изборни предмет Динамичка анализа конструкција - I циклус – обавезан предмет Површински носачи - II циклус – обавезан предмет Експериментална анализа конструкција - II циклус – изборни предмет Виши курс метода коначних елемената - II циклус – изборни предмет Динамика тла - II циклус – изборни предмет - Технолошки факултет: Механика - I циклус – обавезан предмет
УКУПАН БРОЈ БОДОВА послије посљедњег избора: -

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)
-
УКУПАН БРОЈ БОДОВА прије посљедњег избора: -
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 (с рецензијом), став 4
1. M. Bešević, **N. Mrđa**, D. Kukaras, A. Prokić, R. Cvijić, "Dimensioning steel structure of rectangular tank according to the eurocode", Zbornik radova Građevinskog fakulteta 28, Univerzitet u Novom Sadu – Građevinski fakultet Subotica, Subotica, str. 7-22, 2015, ISSN: 0352-6852, doi: 10.14415/zbornikGFS28.01 *Предмет рада је димензионисање челичног резервоара за течности правоугаоног облика са три коморе. С обзиром на захтеве инвеститора (габарит на који је потребно поставити резервоар и максималну искоришћеност простора) јавила се потреба за конструкцијом нетипичног облика. У примеру је кориштен аустенитни нерђајући челик који се препоручује за употребу у агресивним срединама. Димензионисање челичних плоча резервоара, укрућених и неукрућених, према Еврокод-у је извршено у складу са СРПС ЕН 1993-1-7 који се односи на плоче оптерећене ван своје равни. У првом делу рада резервоар је димензионисан према Еврокод-у 3. Други део рада представља упоредну анализу резултата добијених димензионисањем према Еврокод-у у односу на резултате добијене употребом претходног домаћег стандарда СРПС.МЗ.3. 054. (1981).* **Додијељено: 0,5x2=1 бод**
Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (с рецензијом), став 5
1. D.D. Milašinović, D. Majstorović, R. Vukomanović, A. Borković, R. Cvijić, **N. Mrđa**, "Quasi-static and dynamic inelastic buckling and ultimate strength of folded-plate structures", *The Sixth International Conference Civil Engineering - science and*

practice, University of Montenegro, Žabljak, 7-11.3.2016. *У раду је дат заједнички оквир за квазистатичко и динамичко нееластично извијање и граничну чврстоћу панелних конструкција у стању једнолико расподјељеног притиска на крајевима панела примјеном метода коначних трака. Еластичне карактеристике материјала су одређене пропагацијом механичких таласа. Материјална нелинеарност је укључена реолошко-динамичком аналогијом. Према аналогији, компликован нелинеаран проблем у подручју неелеастичних деформација је ријешен као једноставан линеаран динамички проблем. Изведене су ортотропне конститутивне релације за нееластично извијање те је дат поступак за итеративно рјешавање нелинеарних једначина.* **Додијељено: 0,3x3=0,9 бодова**
УКУПАН БРОЈ БОДОВА послије посљедњег избора: 1,9

е) Вредновање наставничких способности, Члан 25.

Вредновање наставничких способности, прије последњег избора/реизбора
1. Према анкети студената о квалитету наставе у љетном семестру академске 2012/2013. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **4,33**, за извођење вјежби на предмету Статика конструкција. **Додијељено: 10 бодова**
2. Према анкети студената о квалитету наставе у љетном семестру академске 2012/2013. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **4,21**, за извођење вјежби на предмету Отпорност материјала 2. **Додијељено: 10 бодова**
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **20**
Вредновање наставничких способности, послије последњег избора/реизбора
1. Према анкети студената о квалитету наставе у љетном семестру академске 2014/2015. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **3,77**, за извођење вјежби на предмету Отпорност материјала 2 (Први циклус студија).
2. Према анкети студената о квалитету наставе у љетном семестру академске 2014/2015. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **4,18**, за извођење вјежби на предмету Статика конструкција (Први циклус студија).
3. Према анкети студената о квалитету наставе у љетном семестру академске 2014/2015. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **4,20**, за извођење вјежби на предмету Динамичка анализа конструкција (Први циклус студија).
4. Према анкети студената о квалитету наставе у зимском семестру академске 2017/2018. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **2,93**, за извођење вјежби на предмету Техничка механика 2 (Први циклус студија).
5. Према анкети студената о квалитету наставе у зимском семестру академске 2017/2018. године, кандидат је оцјењен збирном оцјеном **4,67**, за извођење вјежби на предмету Метод коначних елемената (Први циклус студија).
Просјечна оцјена вредновања анкета у изборном периоду: **3,95** **Додијељено: 8 бодова**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **8**

Рекапитулација

	Бодови прије посљедњег избора	**Бодови послије посљедњег избора**
Бодови од просјечне оцјене са **I и II циклуса**	-	**91,85**
Научна дјелатност (Члан 19.)	32	**8**
Образовна дјелатност (Члан 21.)	-	-
Стручна дјелатност (Члан 22.)	-	**1,9**
Вредновање наставничких способности (Члан 25.)	20,00	**8,00**
Укупан број бодова:	52	**109.75**

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу одлуке Наставно - научног вијећа Архитектонско – грађевинског факултета Универзитета у Бањој Луци број 14/3.309-1 од 12.3.2021. године, именована је Комисија за писање Извјештаја за избор у звање сарадника, за ужу научну област Механика и теорија конструкција, на студијском програму Грађевинарство.

На Конкурс за избор сарадника на ужу научну област Механика и теорија конструкција, на Студијском програму Грађевинарство на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци, објављеном 19.5.2021. у дневном листу "Глас Српске" и на интернет страници Универзитета у Бањој Луци, пријавила се једна кандидаткиња:

- Наташа Мрђа Бошњак, дипл. инж. грађ. – мастер грађевинарства

Увидом у конкурсну документацију, Комисија је установила да је кандидаткиња доставила неопходне документе предвиђене Конкурсом, те да кандидаткиња испуњава све законске услове за избор у сарадничко звање према Закону о високом образовању Републике Српске (Службени гласник Републике Српске број: (73/10, 104/11, 84/12 и 108/13, а у вези са чланом 138. став (2) Закона о високом образовању, Службени гласник Републике Српске бр. 67/20)).

Кандидаткиња Наташа Мрђа Бошњак је запослена на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци и провела је пун изборни период у звању вишег асистента, на групи предмета који припадају ужој научној области Механика и теорија конструкција (Механика и отпорност материјала, Техничка механика 1, Техничка механика 2, Отпорност материјала 1, Отпорност материјала 2, Статика конструкција, Метод коначних елемената, Динамичка анализа конструкција, Површински носачи, Експериментална анализа конструкција и Виши курс метода коначних елемената). У складу са ближим условима које прописује Правилник о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, кандидаткиња је послије посљедњег избора остварила укупно 109,75 бодова. На основу научне дјелатности, кандидаткиња је послије посљедњег избора остварила осам бодова. На основу стручне дјелатности, кандидаткињи је послије

посљедњег избора додјељено 1,9 бодова. Кандидаткиња је доставила 5 студентских анкета о квалитету наставе, у којима је, у просјеку, оцијењена са 3,95. На основним студијима (према Закону о Универзитету) остварила је 300 ЕЦТС са просјечном оцјеном 8,97. Тренутно је студент треће године академских докторских студија грађевинарства са остварених 120 ЕЦТС и просјечном оцјеном 9,69 на истом.

На основу наведеног, Комисија за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја о избору у академска звања са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се:

Наташа Мрђа Бошњак дипл. инж. грађ. – мастер грађевинарства поново изабере у звање вишег асистента на ужу научну област Механика и теорија конструкција.

У Бањој Луци и Новом Саду,
јули 2021.

Потпис чланова комисије

1. Проф. др Валентина Голубовић – Бугарски, ванредни професор, Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник

2. Проф. др Драган Милашиновић, редовни професор, Грађевински факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду, члан

3. Проф. др Александар Борковић, ванредни професор, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, члан

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци,....

Потпис чланова комисије са издвојеним закључним мишљењем

1. .....