

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 01/04-3.1252/23 од дана 29.5.2023. године, о расписивању Конкурса за избор у наставничка и сарадничка звања, на основу приједлога за расписивање конкурса Наставно-научног вијећа Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета Универзитета у Бањој Луци број 14/3.1280/23 од дана 11.4.2023. године.

Ужа научна/умјетничка област:

Грађевински материјали и конструкције

Назив факултета:

Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса:

14.6.2023. године, дневни лист "Глас Српске", веб страница Универзитета у Бањој Луци
<https://www.unibl.org/sr/vesti/2023/06/konkurs-za-izbor-nastavnika-i-saradnika-na-univerzitetu-u-banjoj-luci>

Састав комисије:

На IX редовној сједници Наставно-научног вијећа Архитектонско-грађевинско-геодетског

факултета Универзитета у Бањој Луци, одржаној дана 11.4.2023. године, донесена је одлука, број: 14/3.496-1/23, о именовану Комисије по расписаном Конкурсу за разматрање конкурсног материјала и писање Извјештаја за избор у звање сарадника за ужу научну област Грађевински материјали и конструкције, у саставу:

- а) председник – проф. др Гордана Броћета, ужа научна област Грађевински материјали и конструкције, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци;
- б) члан – проф. др Мато Уљаревић, дипл. инж. грађ. – редовни професор, ужа научна област Геотехника, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци;
- а) члан – доц. др Слободан Шупић, ужа научна област Грађевински материјали, процјена стања и санација конструкција, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.

Пријављени кандидати:

- 1. Радован Вукомановић, ма инж. грађ.

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

ПРВИ КАНДИДАТ

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Радован (Бранко и Радица) Вукомановић
Датум и мјесто рођења:	9.2.1988, Бихаћ
Установе у којима је био запослен:	- Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци - „INK Constructor” д.о.о., Бања Лука
Радна мјеста:	- Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет (2018-) – виши асистент на предметима из области Грађевински материјали и конструкције: Конструктерско инжењерство 3, Бетонске конструкције 1, Бетонске конструкције 2, Хидротехничке конструкције, Технологија бетона, Конструктерско инжењерство 1, Технологија производње и монтаже конструкција, Бетонске конструкције, Металне и дрвене конструкције, Принципи конструисања архитектонских објеката, Асеизмичко пројектовање и грађење, Мостови,

	<p>Процјена стања оштећених грађевинских објеката, Санација бетонских конструкција, Зидане конструкције, Бетонске конструкције инжењерских објеката, Преднапрегнуте бетонске конструкције.</p> <p>- Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет (2015-2018) - асистент на предметима из области Грађевинске конструкције: Конструктерско инжењерство 3, Бетонске конструкције 1, Бетонске конструкције 2, Хидротехничке конструкције, Технологија производње и монтаже конструкција, Бетонске конструкције, Металне и дрвене конструкције, Асеизмичко пројектовање и грађење, Мостови, Процјена стања оштећених грађевинских објеката, Санација бетонских конструкција, Зидане конструкције, Бетонске конструкције инжењерских објеката, Преднапрегнуте бетонске конструкције, Санација дрвених, челичних и зиданих конструкција, Спрегнуте конструкције</p> <p>- „INK Constructor” д. о. о. (2013-2015) - пројектант;</p>
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевински факултет
Звање:	Дипломирани инжењер грађевинарства – 240 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2011. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,64 (најбољи студент генерације 2007/08)
Награде и признања:	<ul style="list-style-type: none"> - Признање Архитектонско-грађевинског факултета Универзитета у Бањој Луци за најбољи успјех постигнут током школовања на првом циклусу студијског програма Грађевинарство, 2011. године - Признање Архитектонско-грађевинског факултета

	<p>Универзитета у Бањој Луци за студента са највишим просјеком оцјена на студијском програму Грађевинарство за школску 2009/2010 годину.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кандидат је у току студија, у различитим временским периодима био стипендиста: Министарства просвјете и културе Републике Српске и Фонда “Др Милан Јелић”
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Београду, Грађевински факултет
Звање:	Мастер инжењер грађевинарства – 300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2013. година
Наслов завршног рада:	Пројекат друмског моста преко задатог профила
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Грађевинско инжењерство – Модул конструкције
Просјечна оцјена:	9,29
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<p>Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виши асистент (2018) за ужу научну област Грађевински материјали и конструкције; - асистент (2015) за ужу научну област Грађевинске конструкције.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (чл. 19, ст. 7)

• D. Milašinović, D. Majstorović, R. Vukomanović: “Quasi static and dynamic inelastic buckling and failure of folded-plate structures by a full-energy finite strip method”, Advances in Engineering Software, ELSEVIER, No. 117, pp. 136-152, 2018. (Sci list impact factor: 3.198)

Abstract: A study on how a mathematical material modeling approach named rheological-dynamical analogy (RDA) can be used to predict the quasi static and dynamic inelastic buckling and failure of structures is presented in this paper. An analysis of the uniformly compressed folded-plate structures, made of isotropic materials, is carried out. Two sources of non-linearity, one involving geometrical non-linearity due to large deflection, and the other involving material non-linearity due to inelastic behavior, are analyzed by implementing a full-energy finite strip method (FSM). The material non-linearity is analyzed using the RDA. A very basic continuum damage model with one damage parameter is implemented in conjunction with a mathematical material modeling approach in order to address stiffness reduction due to inelastic behavior. According to the analogy, a very complicated material non-linear problem in the inelastic range of strains is solved as a simple linear dynamic one. The orthotropic constitutive relations are derived and modulus iterative method for the solution of nonlinear equations is presented.

Резиме: У овом раду изложена је студија о математичком моделу материјала позната као реолошко-динамичка аналогија (РДА), примијењена за предвиђање квази статичког и динамичког нееластичног извијања и лома конструкција. Извршена је анализа на плочама од изотропног материјала које су оптерећене на притисак једнакоподјелим оптерећењем у својој равни. Уобзирена су два типа нелинеарности, једна која укључује геометријску нелинеарност због великих деформација, а друга која укључује материјалну нелинеарност због нееластичног понашања, који су анализирани примјеном метода коначних трака (МКТ) са принципом тоталне енергије. Материјална нелинеарност се анализира помоћу РДА. Основни модел оштећења континуума са једним параметром оштећења примјењен је у комбинацији с приступом моделирања математичког материјала како би се ријешило смањење крутости због нееластичног понашања. Према аналогији, врло компликовани материјални нелинеарни проблем у нееластичном подручју напона, рјешен је као једноставан линеарни динамички проблем. Изведене су ортоотропне конститутивне релације и примјењена је итеративна метода на модулу за решавање нелинеарних једначина.

12 бодова

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (чл. 19, ст. 9)

• Д. Мајсторовић, А. Борковић, А. Прокић, Р. Вукомановић: “Неки аспекти у анализи попречних слободних вибрација призматичних греда оптерећених аксијалном силом”, Грађевински материјали и конструкције, Бр. 2, стр. 35-55, Србија, јун 2018. УДК: 624.072.2.042.3 doi:10.5937/GRMK1802035M

Резиме: У раду се анализира утицај константне аксијалне силе притиска на слободне попречне вибрације призматичних греда. Примијењене су три техничке гредне теорије за добијање одговарајућих аналитичких рјешења. Хамилтонов варијациони принцип користи се за извођење добро познатих диференцијалних једначина кретања Тимошенкове греде, док се Бернули-Ојлерова теорија и Рејлијева теорија добијају као специјални случајеви. За нумеричку анализу, користи се једноставан дводимензионални коначни елемент за равно стање напона с дриллинг степеном слободе. Одговарајући програмски код развијен је и верификован поређењем с комерцијалним софтвером Абакус, као и са одговарајућим аналитичким резултатима. Потом, извршена је параметарска анализа утицаја аксијалне силе на модалне карактеристике греда, о којој је детаљно дискутовано.

0,75*6=4,50 бода

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (чл. 19, ст. 15)

• D. Milašinović, R. Vukomanović, D. Majstorović, S. Tatar; “Dynamic inelastic buckling analysis of steel and aluminum slabs”, Contemporary theory and practice in construction XII pp: 53-60, Banja Luka, December 2016. ISBN 978-99976-663-3-8, UDK:69:71/72(082)(0.034.2)

624(082)(0.034.2), COBISS.RS-ID: 6240024

Abstract: An inelastic theory derived in previous papers is presented for dynamic buckling and failure of uniformly compressed slabs. The nonlinear behavior of material is analyzed using the rheological-dynamical analogy (RDA). According to the analogy, a very complicated inelastic problem of strains is solved as a simple linear dynamic one. For application purpose, the comparative analysis of steel and aluminum slabs is carried out using the finite strip method (FSM). Numerical examples that are presented are discussed in the frequency domain.

Резиме: Нееластична теорија динамичког извијања и лома једнолико притиснутих плоча која је изведена у претходним радовима је овдје представљена. Нелинеарно понашање материјала је анализирано кориштењем реолошко-динамичке аналогије (РДА). Према аналогији, врло компликован проблем нееластичних деформација је рјешен као једноставан линеарно динамички проблем. У сврху примјене је извршена компаративна анализа челичних и алуминијумских плоча примјеном метода коначних трака (МКТ). Нумерички примјери су представљени и дискутовани у фреквентном домену.

0,75*5=3,75 бодова

- С. Татар, Р. Вукомановић, Д. Зрнић; “Прорачун АБ пресека за трансверзалну силу према Еврокоду 2”, Савремена теорија и пракса у градитељству XII, стр: 99-106, Бања Лука, децембар 2016. ISBN978-99976-663-3-8, УДК:69:71/72(082)(0.034.2) 624(082)(0.034.2), COBISS.RS-ID: 6240024

Резиме: У овом раду изведена је веза између количине узенгија и искориштености максималне носивости пресека за задано оптерећење (*Ved*) што омогућава пројектанту рационалније димензионисање АБ пресека за трансверзалну силу. Као резултат овог прорачунског приступа направљен је Ексел програм који омогућава рационализацију прорачуна и графичку презентацију резултата. Програм је бесплатно доступан на линку <http://bit.ly/ShearTool>.

5 бодова

- D. Milašinović, D. Majstorović, R. Vukomanović, R. Cvijić; “Ultimate strength of compressed slabs and box girders”, Contemporary theory and practice in construction XIII, pp: 96-108, Banja Luka, May 2018. doi 10.7251/STP1813096M, ISSN 2566-4484.

Abstract: A theoretical investigation into the effectiveness of a plate thickness against the ultimate strength of a compressed slabs and box girders is carried out. Series of the buckling analyses, the elastic, the viscoplastic and the ultimate strength are performed by the rheological-dynamical inelastic theory and the finite strip method on a slabs and box girders under thrust. In the analytical method, rheological-dynamical analogy (RDA) is introduced to express the critical stresses of slabs and box girders in the range of viscoplastic strains and strain hardening. Applying the finite strip method (FSM) as a semi-analytical method, the fundamental equilibrium equations are derived based on the principle of minimum total potential energy. Apart from the quantitative research the qualitative research is presented to demonstrate the capabilities of the present theory.

Резиме: Извршено је теоријско истраживање утицаја промјене дебљине код притиснутих плоча и сандучастих носача на граничну носивост. Низ анализа извијања је спроведен. Реолошко-динамичком аналогијом и методом коначних трака одређена је еластична, вископластична и гранична носивост на притиснутим плочама и сандучастим носачима. Реолошко-динамичка аналогија (РДА) је кориштена у аналитичким изразима за добијање критичних напона анализираних носача у области вископластичних деформација и ојачања материјала. Употребом методом коначних трака (МКТ) као полуаналитичког метода изведене су једначине равнотеже на основу принципа минимума укупне потенцијалне енергије. Поред квантитативне анализе дат је и квалитативан приказ са циљем да се истакну могућности дате теорије..

0,75*5=3,75 бодова

- М. Радуљ, М. Недимовић, Р. Вукомановић; “Реконструкција куће Бранка Ћопића унутар Ћопића сокака у Хашанима - културни туризам као покретач очувања културног наслеђа”, VIII конференција “Културно добро данас – вредности и значења”, стр:99-109,

Београд 2017. ISBN 978-86-89779-47-9.

Резиме: Свјedoци смо масовне „употребе” градитељског наслеђа као туристичких атракција, а такође и растућег степена њихове угрожености под налетом савремених интервенција изазваних потребама туризма. У исто вријеме, културни туризам је начин приближавања различитих циљних група, различитог интересовања и узраста, материјалним и нематеријалним вриједностима градитељског наслеђа. На примјеру реконструкције Куће Бранка Ћопића унутар Ћопића сокака у селу Хашани, у Републици Српској, Босни и Херцеговини, овај рад посматра ситуацију у којој је развој културног туризма главна покретачка снага за обнову нематеријалног културног добра. Вриједности препознате у животу и дјелу Бранка Ћопића у Хашанима, те значају његовог књижевног рада, неоспорно представљају наслеђе које је потребно на адекватан начин очувати и пренијети будућим генерацијама. Аутори рјешења реконструкције опросторују вриједност овог нематеријалног наслеђа кроз пројекат обнове и очувања традиционалног градитељског наслеђа. Управо је културни туризам механизам који у условима лоше економске ситуације, може обезбиједити очување наслијеђених вриједности, као и њихово презентовање будућим генерацијама.

Поменута архитектонска и амбијентална цјелина Ћопића сокак није на листи заштићених културних вриједности у Босни и Херцеговини, те нема статус културног добра, али приједлози реконструкције и пренамјене Сокака афирмишу очување изворних вриједности традиционалне архитектуре, уз савремену доградњу и реинтерпретацију, како би се будућим генерацијама приближио и пренио дух времена у којем је Бранко живио. На овај начин ће се омогућити очување артефаката (грађевина и предмета) и ментефаката (трагова меморије и културе), односно материјалног и нематеријалног наслеђа једног друштва. Осмишљавање цјелокупног програма за Сокак подразумева писање нове приче простора, како би му се вратила виталност какву Бранко демонстрира у својим дјелима. Нарочита пажња је посвећена изводивости пројекта, и реконструкцији која не захтијева напредне технолошке нити градитељске вјештине.

5 бодова

• D. Milašinović, D. Majstorović, R. Vukomanović, N. Mrđa, R. Cvijić; “Static and dynamic inelastic buckling of thinwalled structures using the finite strip method”, Proceedings. iNDiS 2015, Planning, design, construction and renewal in the civil engineering. International scientific conference, pp.67-73. Novi Sad, November 2015. UDK: 624.041, ISBN 978-86-7892-750-8, COBISS.SR-ID 301196551.

Abstract: In this paper a unified frame for quasi-static and dynamic inelastic buckling and ultimate strength of uniformly compressed folded-plate structures using the finite strip method is presented. The elastic properties of the material are determined using the propagation of mechanical waves. The nonlinear behavior of the material is analyzed using the rheological-dynamical analogy. According to the analogy, a very complicated nonlinear problem in the inelastic range of strains is solved as a simple linear dynamic one. The orthotropic constitutive relations for inelastic buckling are derived and a new modulus iterative method for the solution of nonlinear equations is presented.

Резиме: 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.

0,5*5=2,50 бода

• Р. Вукомановић, С. Татар, Д. Зрнић; “Оптимизација АВ пресјека у функцији карактеристика попречног пресјека и чврстоће материјала”, Трећи међународни научни скуп: Стање и правци развоја грађевинарства и околишног инжењерства – ЕГТЗ 2016, стр: 375-384, Тузла, 2016. ISSN 2490-2535, ISBN 978-9958-628-18-4, COBISS.BH-ID 23035142.

Резиме: У раду је извршена анализа утицаја појединих карактеристика попречног пресјека и чврстоће

материјала на његову носивост, дуктилност и крутост. Извршено је поређење на конкретним примјерима варирањем шест параметара који дефинишу карактеристике пресека и материјала (површина затегнуте и притиснуте арматуре, чврстоћа челика на затезање, класа бетона, статичка висина и ширина пресека) при чему је за сваку варијацију мијењан само по један параметар. За модел прорачуна кориштена су правила и препоруке, као и рачунски дијаграми бетона и челика према Еврокоду. Резултати су презентовани графички у виду дијаграма односа момент савијања и закривљености, тј. нагиба дијаграма дилатација по висини попречног пресека греде у односу на вертикалу. На крају рада су извучени закључци како поједини параметри утичу на носивост, дуктилност и крутост пресека. Поред тога, дате су препоруке за оптимизацију АБ пресека, у зависности од пројектантских потреба и ограничења приликом димензионисања елемената као што су ограничења прелина, угиба и димензија.

5 бодова

• **Р. Вукомановић, Н. Простран**, “Истраживање критеријума за интервенције на мостовима и тунелима у процесу рангирања методама вишекритеријумског вредновања”, 4. БиХ конгрес о цестама, Сарајево, 2014.

У овом раду извршено је испитивање утицаја и изналажење критеријума за рангирање алтернатива грађевинских интервенција на мостовима и тунелима. У почетној фази истраживања на основу реалних података о мостовима у експлоатацији усвојено је 18 критеријума за рангирање мостова, те 21 критеријум за рангирање тунела. Мултиваријантном регресионом анализом, утврђивањем међусобне зависности између параметара критеријума и њихових рачунских вриједности, од првобитног броја, као релевантни, међусобно независни параметри издвојили су се 13 критеријума за мостове и 15 за тунеле. На овај начин елиминишући међусобно зависне критеријуме, спријечена је могућност несвјесног преферирања одређених рјешења, и њиховог вишеструког вредновања. Критеријуми су подељени на саобраћајне, конструктивне, околине и економске. Методама Ентропије и комбиновањем метода експерата и методе Аналитичког хијерархијског процеса - АХП су утврђене тежине одабраних критеријума. Значај ових критеријума је вишеструк, обзиром да они представљају основу сваког система управљања друмским објектима, и само у колико су они правилно одабрани и вједновани можемо формирати оптималне стратегије интервенција на мостовима и тунелима у експлоатацији, односно програме и базе који су у свијету познати под називом Bridge/Tunnel Management System.

5 бодова

• **Р. Вукомановић, Н. Простран, Д. Илић, М. Болобан**, “Примјена армиранобетонских завјешених галеријских конструкција као заштите од одрона нестабилног стијенског материјала”, 4. БиХ конгрес о цестама, Сарајево, 2014.

У овом раду описана је примјена армирано бетонских завјешених сидрених галеријских конструкција за осигурање пута односно радних платоа испод стрмих стијенских масива, а гдје пријети опасност од одрона и одломака стијене, узрокованих растресеношћу и распуцалошћу стијенског материјала услед минирања и кавана, као и бројним дисконтинуитетима насталим природним геолошким процесима. Ове конструкције су примјењиве на мјестима гдје се врши ископ и спуштање кроз стијенске масиве, те у току радова долази до појаве нестабилних косина, а гдје је потребно вршити даље ископе и спуштање радног платоа. Ове галерије специфичне су по том што након њихове изградње оне углавном постају неприступачне и остају високо изнад платоа који штите. У раду је приказана и конкретна практична примјена овог типа галерија који се састоји од два реда конструкција, смјештених један изнад другог, који представљају заштиту објеката хидроелектране који ће се налазити око 20m испод, као и заштиту радника и опреме која се налази у домету одломљених комада стијене за вријеме извођења радова. Главни носачи су облика обрнутог “L” са висином стуба од 6m и конзолом од 5.1m, анкеровани сидрима дужине 9.0m у стабилне стијенске блокове, међусобно повезани армирано бетонском монолитном плочом.

5 бодова

• **Д. Илић, Р. Вукомановић, М. Болобан**, “Масивна армирано-бетонска конструкција за заштиту цесте и корисника честе од одрона и осулина - галерија”, 4. БиХ конгрес о цестама, Сарајево, 2014.

У овом раду описано је пројектовање полуврсте, полумонтажне армиранобетонске галерије као најефикаснијег рјешења за заштиту пута и корисника пута од одрона и осулина са стрме литице уз пут. На предметном локалитету на магистралном путу М-19, на стјеновитој падини висине 200-300м, под углом од 60-80°. се јављају спорадични одрони стијена запремине од 2dm³ до 500dm³ и изазивају сталну пријетњу учесницима у саобраћају. Одрони мањих комада су чешићи, док су одрони већих комада рјеђи. Елементи галерије су пројектовани да заштите учеснике у саобраћају од одрона стијена енергије удара до 237 kJ, односно импулсне силе удара од 527 kN. Елементи пута се не мијењају изградњом галерије. Из разлога што веће брзине извођења, као и што мањег ометања саобраћаја са могућим скелама и оплатама, а које би улазиле у саобраћајни профил пута, галерија се изводи у префабрикованој варијанти, са минималним монолитизујућим бетонима.

5 бодова

Кратко или претходно саопштење (чл. 19, ст. 42)

• **Р. Вукомановић**; “Реконструкција тунела примјеном прсканог бетона и спуштањем нивелете”, Девето научно-стручно међународно саветовање, Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља, стр:299-306, Златибор, мај 2015. УДК: 624./9(497.6), ISBN 978-86-88897-06-8, COBISS.SR-ID 215130892.

Резиме: У овом раду дат је опис примјене спуштања нивелете као начина за повећање слободног профила пута у тунелу. Овакав начин санације тунела има низ предности, између осталог није потребно вршити минирања и проширења бокова и калоте тунела, који би практично у потпуности уништили постојећу тунелску облогу, и по комплексности радова били готово идентични изградњи новог тунела. Код спуштања нивелете, радови се одвијају само на доњем дијелу тунелске конструкције, гдје су ископи и најповољнији са аспекта осигурања и извођења, а при том се остатак тунелске конструкције у потпуности задржава, уз евентуалне мање захтјеве на санацији секундарне облоге или хидроизолације, а што је лако изводљиво примјеном прсканог бетона. У раду је описана и конкретна примјена оваквог вида санације на пројекту реконструкције тунела „Скела” дужине 106 м на дионици М5 Језеро-Јајце-Доњи Вакуф (БиХ). Предметна локација представља „црну тачку” у складу с резултатима Студије црних тачака из 2010. године, те је потребно извршити реконструкцију магистралног пута на овом потезу. Реконструкцијом поменутог тунела предвиђено је спуштање нивелете пута и поправљање радијуса у подручју портала.

1 бод

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (чл. 19, ст. 20)

• **Р. Вукомановић** – сарадник на пројекту; руководилац: доц. др Александар Борковић, Темпус пројекат, Европска унија, бр. 8300146, “Спајање академског и предузетничког знања кроз учење потпомогнуто технологијом”, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, 2013-2016.

Резиме: Пројекат промовише концепт активног учења и боље мотивације кроз имплементацију отворених едукативних ресурса (ОЕР) у образовном процесу ради побољшања знања студената и пружања прилике за цијеложивотно учење запосленима у привреди. Први циљ је оснивање ОЕР мреже за усвајање концепта учења потпомогнутог технологијом унутар установа високог образовања као и цијеложивотног учења у предузећима у земљама Западног Балкана.

3 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА прије последњег избора/реизбора:

60,5 бодова

Радови послје последњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (чл. 19, ст. 7)

• М. Уљаревић, S. Milovanović, **Р. Vukomanović**, D. Zeljić: “Geotechnical problems in flexible

pavement structures design”, Geomechanics and Engineering, Vol. 32, No. 1, 35-47, 2023, <https://doi.org/10.12989/gae.2023.32.1.035>, (Sci list impact factor: 3,201)

Abstract: Deformability of road pavements in the form of ruts represent a safety risk for road users. In the procedures for dimensioning the pavement structure, the requirement that such deformations do not occur is imperatively included, which results in the appropriate selection of elements (material, geometry) of the pavement structure. Deformability and functionality, will depend of the correct design of pavement structure during exploitation period. Nevertheless, there are many examples where deformations are observed on the pavement structure, in the form of rutting at parts of the road with relatively short length, realised in the same climatic and the same geoenvironmental conditions. The performed analysis of deformability led to the conclusion that the level of deformation is a function of the speed of traffic. This effect is observed on city roads, but also outside of urban areas at roads with speed limits are significant, due to the traffic management, traffic jams (intersections, etc.). Still, the lower speed cause greater deformations. The authors tried to describe the deformability of flexible pavement structures, from the aspects of geotechnical problems, as a function of driving speed. Outcome of the analysis is a traffic load correction coefficient, in terms of using the existing methods of flexible pavement structures design.

Резиме: Деформабилност коловоза у виду колотрага представља безбједносни ризик за учеснике у саобраћају. У поступцима димензионисања коловозне конструкције императивно је укључен захтев да се такве деформације не појаве, што резултира одговарајућим избором елемената (материјала, геометрије) коловозне конструкције. Деформабилност и функционалност зависиће од правилног пројектовања коловозне конструкције током периода експлоатације. Ипак, постоји много примјера где се на коловозној конструкцији уочавају деформације у виду колотрага на деловима коловоза релативно кратке дужине, реализоване у истим климатским и околинским условима. Извршена анализа деформабилности довела је до закључка да је степен деформације у функцији брзине саобраћаја. Овај ефекат се примећује на градским путевима, али и ван урбаних средина на путевима са ограничењима брзине су значајни, због управљања саобраћајем, саобраћајних гужви (раскрсница и сл.). Ипак, мања брзина изазива веће деформације. Аутори су покушали да опишу деформабилност флексибилних коловозних конструкција, са аспекта геотехничких проблема, у функцији брзине возње. Резултат анализе је коефицијент корекције саобраћајног оптерећења, у смислу коришћења постојећих метода пројектовања флексибилних коловозних конструкција.

0,75*12 = 9 бодова

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (чл. 19, ст. 8)

• V. Golubović-Bugarški, B. Sredanović, S. Milovanović R. Vukomanović, S. Petković, M. Todić: “Investigation of dynamic behaviour of one complex steel structure”, Journal Of Physics: Conference Series, ICAS2022-53 2540 (2023) 012028, doi:10.1088/1742-6596/2540/1/012028, 2023.

Abstract: This paper deals with dynamic analysis of a steel structure, constructed by steel beams and pillars which are connected by bolts. This structure is designed to serve as an acoustic barrier to one rotating machine which generates an air borne and structure borne sound and vibrations on a certain frequencies. This excitation energy is transmitted to the steel structure and might cause the oscillations of the structure. Depending on the frequency of the source of excitation, oscillations of the structure may occur at one of its natural frequencies, which depends on the physical characteristics of the structure - shape, dimensions, materials, grounding conditions, as well as other structural parameters. If it happens that excitation frequencies and the natural frequencies of the structure coincide to each other, a resonant oscillation of the structure will occur. To avoid the resonant oscillation of the structure, it is necessary the structure be designed such a way that its natural frequencies are not in the operating frequency range of the source of vibration. The investigated steel structure is subjected to mass and stiffness changes due to inserting some additional elements. The change of these physical characteristics of the structure can lead to change of its natural frequencies. To investigate dynamic behaviour of overall structure, a numerical model was set by FEM analysis and experimental analysis was done using modal test and bump test.

Резиме: Овај рад се бави динамичком анализом челичне конструкције, изграђене од челичних греда и стубова који су повезани вијцима. Ова структура је дизајнирана да служи као акустична баријера за једну ротирајућу машину која генерише звук и вибрације који се преносе ваздухом и структуром на одређеним фреквенцијама. Енергија побуде се преноси на челичну конструкцију и може изазвати осцилације

структуре. У зависности од фреквенције извора побуде, осцилације конструкције могу се јавити на једној од њених сопствених фреквенција, што зависи од физичких карактеристика конструкције – облика, димензија, материјала, услова уземљења, као и других конструктивних параметара. Ако се деси да се фреквенције побуде и природне фреквенције структуре међусобно поклапају, доћи ће до резонантне осцилације структуре. Да би се избегла резонантна осцилација конструкције, неопходно је да конструкција буде пројектована тако да њене природне фреквенције нису у опсегу радне фреквенције извора вибрација. Испитана челична конструкција је подвргнута промјенама масе и крутости усљед уметања неких додатних елемената. Промјена ових физичких карактеристика структуре може довести до промјене њених природних фреквенција. Да би се истражило динамичко понашање укупне структуре, нумерички модел је постављен ФЕМ анализом, а експериментална анализа је урађена коришћењем модалног теста и бумп теста.

0,3*10 = 3 бода

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (чл. 19, ст. 9)

• М. Уљаревић, С. Миловановић, Р. Вукомановић, “Прорачун геотехничких сидара на температурне утицаје”, Изградња, 73 3-4: 132-136, 2019, УДК: 624.137.6.045.2

Резиме: Рјешавање многих геотехничких проблема укључује и примјену геотехничких сидара. Геотехничка сидра се редовито примјењују у стабилизацијама косина, као појединачна или у систему са бетонском подконструкцијом у виду роштиља или површинске облоге. Пракса указује да се при прорачуну геотехничких сидара често занемарују температурни утицаји на подконструкцију. У раду се анализирају температурни утицаји на моделу који вјеродостојно одговара реалној ситуацији на терену. Рад има за циљ да укаже на (не)оправданост игнорисања температурних утицаја при димензионисању геотехничких сидара.

6 бодова

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (чл. 19, ст. 15)

• М. Slijeprčević, R. Vukomanović, G. Broćeta: “Stress distribution in concrete chimneys due to elevated temperatures”, I International Symposium - “Students FOReilient soCiEtyM, Book of proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Civil Engineering and Geodesy Novi Sad, Serbia; Higher Education Technical School of Professional Studies Novi Sad; Novi Sad, Serbia, 2018, UDC: 005.334(082), 614.84(082), ISBN 978-86-6022-093-8, COBISS.SR-ID 325450503, pp. 280-289.

Abstract: In high industrial reinforced concrete chimneys, there is a constant appearance of high temperatures in the interior due to burning gases that are released into the atmosphere. Since the outside temperature of the environment is much smaller than the inside temperature, tensile and compressive stresses, which are not negligible, appear in the walls of the chimney. Aim of this paper is to show a simplified approach to calculate appearing stresses due to the mentioned temperature difference.

Резиме: Високи индустријски армиранобетонски димњаци су током експлоатационог периода стално изложени високим температурама у унутрашњости, усљед сагорејевања гасова који се испуштају у атмосферу. Обзиром да је спољашња температура околине много мања од унутрашње температуре, у зидовима димњака појављују се незанемариви напони затезања и притиска. Циљ овог рада је приказати поједностављени приступ за израчунавање ових напрезања због поменутих температурне разлике.

5 бодова

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (чл. 19, ст. 20)

• Р. Вукомановић – сарадник на пројекту; Г. Броћета – координатор/контакт особа испред Универзитета у Бањој Луци : “Знање за отпорно друштво” (Knowledge FOReilient society

– K-FORCE), суфинансираног од стране ЕУ, а у оквиру Ерасмус + програма, број пројекта: 573942-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-SVNE-IP. Координатор пројекта Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука. Поред Универзитета у Бањој Луци, односно АГГФ-а, партнерске институције у пројекту: Технички универзитет у Данској (Данска), Универзитет у Алборгу (Данска), Универзитет у Лунду (Шведска), Универзитет у Жилини (Словачка), Универзитет Св. Кирил и Методиј (Сјеверна Македонија), Универзитет у Тирани (Албанија), Епока Универзитет (Албанија), Универзитет у Тузли (БиХ), Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду (Србија), Национално Удружење заштите од пожара Републике Србије - НУЗОП РС (Србија), Дирекција за заштиту и спашавање Македоније (Сјеверна Македонија), Европски парламент младих Србије – ЕПМ РС (Србија). Пројекат одобрен од стране Извршне агенције за образовање, аудиовизуелне комуникације и културу (Educaon, Audiovisual and Culture Executive Agency), 2016 – 2020.

3 бода

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (чл. 19, ст. 22)

• **Р. Вукомановић** – сарадник на пројекту; Г. Броћета – координатор/контакт особа; пројектни тим: Б. Милојевић, М. Латиновић: “Моделирање трајносних карактеристика бетонских конструкција у циљу превенције од катастрофалних догађаја у грађевинарству”, Архитектонско-грађевинско геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, пројекат суфинансиран од стране Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2018-2019.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

27 бода

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

Други облици међународне сарадња (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству) (чл.21, ст.10)

• **Р. Вукомановић**; Сертификат о похађању обуке из области Земљотресног инжењерства, управљања ризицима и сигурности од дејства пожара, кроз *ERASMUS+* програм мобилности наставног особља. Институт за земљотресно инжењерство и инжењерску сеизмологију, ИЗИИС, Универзитет Св. Кирило и Методије у Скопљу; Грађевински факултет, Скопље, 11-21.4.2018.

3 бода

• **Р. Вукомановић**; Сертификат – Тренинг и обука о развоју и примјени Еврокодова, Тренутни статус и будући развој Еврокодова у земљама западног Балкана. Агенција за стандардизацију и тестирање Чешке републике, Институт за стандардизацију Босне и Херцеговине, БАС Сарајево, 29.5.2018.

3 бода

• **Р. Вукомановић**; Сертификат о похађању курса цјеложивотног учења “Опасне материје”, реализованог кроз активности *ERASMUS+* пројекта *K-FORCE*. Рударско-

геолошко-грађевински факултет, Удружење за противексплозивну заштиту и сигурност радне и животне средине – АТЕХ; Тузла, Април 2018.

3 бода

Признања и награде студената у иностранству под менторством кандидата (чл.21, ст.19)

И. Кувач, С. Пеулић, У. Умићевић, И. Каран, М. Буразор, М. Швај, **Р. Вукомановић**, Д. Зрнић; ментори за пројекат за који је додијењено Признање на 26. Међународног салона урбанизма, Ниш 2017. године, за рад “Урбанистичко-архитектонска интервенција мале размјере у отвореном јавном градском простору, поред ријеке Врбас у Бањој Луци” (Босна и Херцеговина) – ментор студентима Грађевинарства.

2 бода

Признања и награде студената у земљи под менторством кандидата (чл. 21, ст. 20)

И. Кувач, С. Пеулић, У. Умићевић, И. Каран, М. Буразор, М. Швај, **Р. Вукомановић**, Д. Зрнић; Специјална награда “COLLEGIUM ARTISTICUM 2018” за Бањалучки мол – ментор студентима грађевинарства.

1 бод

Менторство кандидата за учешће студената у културном животу Републике Српске и Босне и Херцеговине (чл. 21, ст. 22)

И. Кувач, **Р. Вукомановић**, С. Пеулић, У. Умићевић, И. Каран; Пројекат “БЛИНК 2018” у организацији градске управе Бања Лука – **Р. Вукомановић**, ментор студентима грађевинарства и координатор извођења.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА прије последњег избора/реизбора:

13 бодова

Образовна дјелатност после избора/реизбора

Виши асистент на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету Универзитета у Бањој Луци за ужу научну област Грађевински материјали и конструкције, на предметима:

1. Бетонске конструкције 1 (2015-) – I циклус – обавезан предмет
2. Бетонске конструкције 2 (2015-) – I циклус – изборни предмет
3. Конструктерско инжењерство 3 (2015-) – I циклус – обавезан предмет
4. Хидротехничке конструкције (2015-) – I циклус – изборни предмет
5. Технологија производње и монтаже конструкција (2015-) – I циклус – изборни предмет
6. Технологија бетона (2015-) – I циклус – изборни предмет
7. Конструктерско инжењерство 1 (2022-) – I циклус – обавезан предмет
8. Зидане конструкције (2015-) – I циклус – изборни предмет
9. Принципи конструисања архитектонских објеката (2019-) – I циклус – обавезан предмет
10. Бетонске конструкције (2015-) – I циклус – обавезан предмет
11. Металне и дрвене конструкције (2015-) – I циклус – обавезан предмет
12. Мостови (2016-) – II циклус – обавезан предмет
13. Асеизмичко пројектовање и грађење (2016-) – II циклус – обавезан предмет
14. Преднапрегнуте бетонске конструкције (2016-) – II циклус – изборни предмет
15. Бетонске конструкције инжењерских објеката (2016-) – II циклус – изборни предмет

16. Процјена стања оштећених грађевинских објеката (2016-) – II циклус – изборни предмет
17. Санација бетонских конструкција (2016-) – II циклус – изборни предмет
18. Зидане конструкције (2016-) – II циклус – изборни предмет
19. Трајност и процјена стања бетонских конструкција (2016-) – II циклус – изборни предмет

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у иностранству (чл. 21, ст. 1)

• М. Laban, V. Radonjanin, M. Malešev, V. Mózer, L. Makovická Osvaldová, M. Vandlíčková, E. Ronchi, M. Havbro Faber, L. Nielsen, F. Markert, L. Giuliani, M. Cvetkovska, M. Lazarevska, B. Savić, B. Petrović, G. Sharku, E. Pojani, D. Koçi, P. Grabova, M. Ndini, S. Dervishi, J. Keçi, A. Hysa, E. Mustafaraj, Z. Karadžin, J. Marković, E. Nukić, G. Broćeta, D. Zeljić, **R. Vukomanović**, M. Slijepčević: “Glossary of Terms in Disaster Risk Management and Fire Safety”, Publisher: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia, 2019. UDC: 005.334(038)=00, 1’374.2’373.46:005.334, ISBN 978-86-6022-198-0, COBISS.SR-ID330486791, URL: http://www.kforce.gradjevinans.net/images/Fajlovi/glossary/K-Force_Glossary_online_edition.pdf

0,30x12 бодова = 3,60 бодова

Други облици међународне сарадња (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству) (чл.21, ст.10)

• **Р. Вукомановић:** Ментор на међународној радионици *.Small Scale 2019:* „Одомаћивање у јавном простору”, одржаној у организацији Истраживачког центра за простор, Архитектонског факултета Универзитета у Београду и Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука, 13-19.5.2019.

3 бода

• **Р. Вукомановић:** Сертификат – Czech Office for Standards, Metrology and Testing (UNMZI in cooperation with the Institute for Standardization of Bosnia and Herzegovina (ISBIH) – Project “Strengthening the capacity of the national quality infrastructure for standardization and assessment of construction products in Bosnia and Herzegovina”. Seminar/webinar: „Eurocodes and their practical application in academic education in Bosnia and Herzegovina”, Тузла, 18.5.2022.

3 бода

• **Р. Вукомановић:** Увјерење – Обука професионалног усавршавања за унапређење наставног процеса на Универзитету у Бањој Луци:

- дефинисање исхода учења на нивоу предмета и блок часа;
- како подстицати више нивое знања, креативно и критичко мишљење студената;
- реторичке вјештине у настави;
- комуникација са студентима;
- вредновање студентских постигнућа;
- колаборативни дигитални алати у настави.

Филозофски факултет, Универзитет у Бањој Луци, јуни 2023.

3 бода

Признања и награде студената у иностранству под менторством кандидата (чл.21, ст.19)

• Специјално признање 22. Салона архитектуре, Нови Сад, Србија (15-22.10.2020) за пројекат: “Отворени амфитеатар, урбанистичко-архитектонска интервенција мале размјере у отвореном јавном простору, између комплекса објеката Универзитета у Бањој Луци и ријеке Врбас у насељу Обилићево”, Бања Лука (Босна и Херцеговина). Ментор ауторског *Small Scale* тима АГГФ-а и Истраживачког центра за простор. <<https://salonarhitekturenovisad.rs/nagrada-i-priznanja-22-salona-arhitekture-novi-sad-awards-and-honorable-mentions-of-the-22nd-salon-of-architecture-novi-sad/>> Такође је изложен на 42. Салону архитектуре Београд, Србија (12.3-3.9.2020), 28. Салону урбанизма Ниш, Србија (8-13.11.2019.), те изложбама (4) COLLEGIUM ARTISTICUM 2020 (категорија реализација) и (5) COLLEGIUM ARTISTICUM 2019 (категорија идеје) у Босни и Херцеговини.

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

14,60 бодова

Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци (чл.25.)

БРОЈ БОДОВА НА ОСНОВУ АНКЕТА ПРИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА :

8 бодова

ПОСЛИЈЕ ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА :

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2022/2023 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,66** за извођење вјежби на предмету (*попунило 10/12 студената – валидно*) – **Бетонске конструкције**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2022/2023 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,69** за извођење вјежби на предмету (*попунило 7/8 студената – валидно*) – **Бетонске конструкције 1**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,40** за извођење вјежби на предмету (*попунило 16/22 студената – валидно*) – **Бетонске конструкције**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,64** за извођење вјежби на предмету (*попунило 4/4 студената – валидно*) – **Бетонске конструкције 1**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,68** за извођење вјежби на предмету (*попунило 17/36 студената – није валидно*) – **Принципи конструисања архитектонских објеката**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је

оцијењен средњом оцјеном **4,38** за извођење вјежби на предмету (*попунило 12/13 студената – валидно*) – **Конструктерско инжењерство 3**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,95** за извођење вјежби на предмету (*попунило 4/4 студената – валидно*) – **Бетонске конструкције 2**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2021/2022 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **3,80** за извођење вјежби на предмету (*попунило 4/34 студената – није валидно*) – **Бетонске конструкције**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2018/2019 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **4,30** за извођење вјежби на предмету (*попунило 6/15 студената – није валидно*) – **Бетонске конструкције 1**

Према студентској анкети о квалитету наставе, за школску 2018/2019 годину, Кандидат је оцијењен средњом оцјеном **5,00** за извођење вјежби на предмету (*попунило 2/10 студената – није валидно*) – **Бетонске конструкције 2**

Просјечна оцјена валидних анкета: 4,62

Просјечна оцјена свих анкета: 4,55

ЗА ПРОСЈЕЧНУ ОЦЈЕНУ 4,55 – (4,50-5,00)

10 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

10 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора:

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (чл. 22, ст. 5)

• **Р. Вукомановић:** “Санација галерија и проширење пута применом сидрених аб конструкција”, Међународна конференција: Савремена достигнућа у грађевинарству, стр:415-421, Суботица, април 2015. УДК: 625.711.1:69.059, DOI: 10.14415/konferencijaGFS 2015.052, ISBN 978-86-80297-62-0.

Резиме: У овом раду описано је пројектовање армиранобетонске галерије као најефикаснијег рјешења за заштиту пута и корисника пута од одрона и осулина са стрме литице уз пут. На предметном локалитету на магистралном путу М-16 Бања Лука-Јајце, на стеновитој падини висине 200-300 м, под углом од 60°-80° се јављају спорадични одрони стена запремине од 2 dm³ до 500 dm³ и изазивају сталну пријетњу учесницима у саобраћају. Осим одрона стјенског материјала, највећу опасност представља смањена висина саобраћајног профила, због усјецања трасе у стјенски масив, гдје је практично онемогућено мимоилажење теретних возила и често долази до блокаде и заустављања саобраћаја на предметним локацијама, што је недопустиво за ранг магистралног пута. Елементи галерије су пројектовани да заштите учеснике у саобраћају од одрона стена као и да обезбеде потребно проширење пута. Главни носачи, АБ платна су облика слова “Т” са променљивом висином стуба дуж пута, који се прилагођава терену и конзолом од 3 м, анкеровани сидрима дужине 6 м у стабилне стенске блокове. Главни носачи су међусобно повезани

армирано бетонском монолитном плочом. Технологија извођења радова је морала бити разрађена тако да се радови одвијају без потпуне обуставе саобраћаја, обзиром на ранг саобраћајнице и не постојање одговарајућег алтернативног правца.

3 бода

• **Р. Вукомановић:** “Примјена армирано-бетонских роштиљних сидрених конструкција за санацију клизишта”, XI међународни научно-стручни скуп: Савремена теорија и пракса у градитељству, стр: 151-160, Бања Лука, мај 2015. ISBN:978-99976-642-0-4.

Резиме: У раду је описана примјена армирано бетонских роштиљних сидрених конструкција као мјера за санацију клизишта. Конструкција се састоји од хоризонталних и косих армирано бетонских греда, које су на мјестима укритића учвршћене помоћу анкер сидара. Овај тип конструкција је погодан за примјену на мјестима гдје се јављају одрони и одломци стијене, узроковани растресеношћу и распуцалошћу материјала услјед радова, као и бројним дисконтинуитетима насталим природним геолошким процесима. Дат је опис конкретног пројекта на ком је примјењена оваква конструкција, санација клизишта на регионалном путу Р476, Укрина - Горња Вијака, на км 1+400.

3 бода

• **С. Татар, Р. Вукомановић, Д. Зрнић;** “Утицај избора прорачунског дијаграма челика на носивост АБ пресјека”, 4. Међународна конференција: Савремена достигнућа у грађевинарству, стр:143-153, Суботица, април 2016. УДК: 624.01.45.044, DOI:10.14415/konferencijaGFS 2016.013, ISBN 978-86-80297-63-7.

Резиме: У раду је извршена анализа утицаја избора прорачунског дијаграма челика на количину потребне арматуре, односно носивости пресјека. Рад је базиран на Еврокоду за прорачун бетонских конструкција који даје могућност избора прорачунског дијаграма за арматуру између константног и билинеарног (са ојачањем). За потребе рада извршено је и експериментално испитивање узорака арматуре доступне на нашем тржишту (Б500) у циљу добијања реалних радних дијаграма и поређења њихових карактеристичних вриједности са препорученим у правилнику. Поређење носивости пресјека и потребне количине арматуре је извршено на конкретним бројним примјерима за једноструко и двоструко армиране пресјеке. На основу тога, изведени су одређени закључци о утицају избора прорачунског дијаграмима арматуре на рачунску носивост пресјека, као и оправданост примјене прорачунског дијаграма са ојачањем, у односу на класични дијаграм.

3 бода

• **D. Milašinović, R. Vukomanović, D. Majstorović, A. Borković;** “Ultimate strength of longitudinally stiffened plate girders under compression”, Conference proceedings. 4th international conference: Contemporary achievements in Civil Engineering, pp. 289-298., Subotica, April 2016. UDK: 624.046: 532.135, DOI:10.14415/konferencijaGFS 2016.028, ISBN 978-86-80297-63-7.

Abstract: In this paper a unified frame for quasi-static and dynamic inelastic buckling and ultimate strength of uniformly compressed longitudinally stiffened plate girders is presented. The finite strip method is used in structural analysis. The nonlinear behavior of the material is modelled using the rheological-dynamical theory. According to this theory, a very complicated nonlinear problem in the inelastic range of strains is solved as a simple linear dynamic one. The orthotropic constitutive relations for inelastic buckling and a new modulus iterative method for the solution of nonlinear equations are derived in previous papers and the extensive numerical application is presented here.

Резиме: У раду је дат заједнички оквир за квазистатичко и динамичко нееластично извијање и граничну чврстоћу подужно укрупњених плочастих носача при једнако расподијељеном притиску на крајевима носача. Конструкције су моделиране примјеном метода коначних трака. Материјална нелинеарност је укључена реолошко-динамичком теоријом. Према овој теорији, компликован нелинеаран проблем у подручју нееластичних деформација је рјешен као једноставан линеаран динамички проблем. У претходним радовима су изведене ортотропне конститутивне релације за нееластично извијање као и поступак за

итеративно рјешавање нелинеарних једначина, док је овдје приказана исцрпна нумеричка анализа.

0,75*3 = 2,25 бодова

I. Karan, I. Kuvač, R. Vukomanović; "Landscape awareness and renewable energy production in Bosnia and Herzegovina", 5th International academic conference on Places and technologies, pp. 686-691., Beograd, 2018., ISBN 978-86-7924-199-3.

Abstract: Renewable energy is widely considered as a desirable way of energy production in the context of sustainable and environmentally responsible development. Even though, there is a community resistance towards the renewable energy systems construction. Landscape quality conservation has become a significant component of public opinion while the landscape-energy conflicts are increasing across Europe. For that reason, a better understanding of how renewable energy deployment can be reconciled to contribute socio- environmentally to the sustainable transformation of energy systems is needed. That implies an awareness-rising of the two-way interaction between renewable energy systems and landscape quality. This paper deals with the state of landscape awareness in the context of renewable energy production. It analyses different experiences and processes of awareness-raising in different European countries. The analysis focuses on the territory of Bosnia and Herzegovina, where renewable energy sources are still underused, but recognized as a potential that should be exploited in the future forthcoming. The analysis of popular media and questionnaire are used to identify the general public's opinion on recent renewable energy power plants construction in Bosnia and Herzegovina and assess their impacts on the landscape. Besides discussing the processes of awareness-rising, this paper aims to contribute to of better understanding of broader beneficiary relationship between renewable energy and landscape quality.

Резиме: Обновљива енергија се генерално сматра пожељним начином производње енергије у контексту одрживог и еколошки одговорног развоја. Иако, постоји отпор заједнице према изградњи система обновљивих извора енергије. Очување квалитета природе и пејзажа постало је значајна компонента јавног мњења, док се сукоби пејзажа и енергије повећавају широм Европе. Из тог разлога је неопходно боље разумјевање начина на који се може усагласити коришћење обновљивих извора енергије како би социо-еколошки допринесли одрживој трансформацији енергетских система. То подразумева подизање свјести о двосмјерној интеракцији између система обновљиве енергије и квалитета пејзажа. Рад се бави стањем схватања пејзажа у контексту производње обновљиве енергије. Анализира различита искуства и процесе подизања свјести у различитим европским земљама. Анализа се фокусира на територију Босне и Херцеговине, гдје обновљиви извори енергије још увијек нису довољно искористићени, али су препознати као потенцијал који би требало искористити у наредном периоду. Анализа популарних медија и упитника коришћена је како би се утврдило мишљење опште јавности о недавним изградњама обновљивих извора енергије у Босни и Херцеговини и процијенили њихов утицај на природу. Поред тога се говори о процесима подизања свјести, те има за циљ да допринесе бољем разумјевању ширег односа корисника између обновљиве енергије и квалитета природе.

3 бода

• С. Попадић, Н. Простран, Р. Вукомановић, Т. Ђокић; "Детаљи интегралних мостова и примјена у пракси других земаља", 5. БиХ конгрес о цестама, стр: 159-166, Сарајево, септембар 2016.

Резиме: Пројектовање мостова као интегралних конструкција је све више заступљено у домаћој пракси. Због тога је потребно посветити већу пажњу техничким рјешењима која се требају примјењивати код овог типа конструкција. Циљ овог рада је да се укаже на могућност унапређења домаћих смјерница за пројектовање интегралних мостова по угледу на праксу других земаља. У државама које су прве почеле да примјењују интегралне мостове, методологија пројектовања и детаљи су више пута мијењани да би се побољшале њихове особине. Истраживачки рад на унапређењу методологије статичког прорачуна је јако битан, поготово у смислу поређења експерименталног и нумеричког приступа. Посебан осврт у раду је на детаљима: споја стубова са распонском конструкцијом, прелазне плоче и засипа иза обалних стубова. Као угледни примјери су узети детаљи европских, америчких и азијских држава.

3 бода

Рад у зборнику радова са националног стручног скупа (чл. 22, ст. 6)

- Д. Гајић, Г. Броћета, **Р. Вукомановић**: “Осврт на директиве ЕУ ка реализацији енергетске ефикасности у зградарству Републике Српске”, Први научно-стручни семинар: Енергетска ефикасност у савременом градитељству, стр: 36-42, Бања Лука, март 2015. УДК: 620.9(082), ISBN 978-99955-752-9-8, COBISS.BH-ID 4918552

Резиме: У раду се указује на процјену да се у Републици Српској око 51,8% укупне енергије троши у оквиру грађевинског фонда, што је знатно већи постотак у односу на земље ЕУ. Стога је истраживање енергетске ефикасности (ЕЕ) у зградарству један од приоритетних и дугорочних циљева развоја РС. Дат је преглед донесене регулативе РС, као и прописа који су у фази израде и који треба да се ослањају на кључне директиве ЕУ из области ЕЕ. Такође, анализирани су различите мјере, којима се може омогућити приступање концепту ЕЕ у зградама, са нагласком на просторно обликовање зграде, њене околине, примјену грађевинских материјала са мањом вриједности коефицијента топлотне проводљивости, водећи рачуна и о осталим факторима који утичу на микроклиму зграде и сл. Приказани су снимци и термографски снимци дијагностификовања квалитета ТИ, са детаљима неисправности у начину постављања или непостојања ТИ и топлотних мостова. Истраживањем се показало да правилна примјена ТИ материјала представља најјефтинији и најефикаснији начин повећања ЕЕ, при чему је од изузетног значаја водити се критеријумом цертификоване физичке и техничке карактеристике материјала конкретних произвођача.

2 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на Пројекту (чл. 22, ст. 12):

Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручно мишљење о изградњи “Деда Тришиног” млина у оквиру подручја посебне намјене Хашани, Наручилац: Општина Крупа на Уни, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2015.

1 бод

Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Идејни пројекат реконструкције куће Бранка Ћопића у оквиру Ћопића сокака у Хашанима, Наручилац: Општина Крупа на Уни, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2016.

1 бод

Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат реконструкције и пренамјене куће Бранка Ћопића у Хашанима, Наручилац: Општина Крупа на Уни, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2017.

1 бод

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (чл. 22, ст. 22)

- **Р. Вукомановић**; Члан организационог одбора и предавач на сесији округлог стола на тему “Еврокодрави у конструкторском грађевинарству” одржан у оквиру конференције Савремена теорија и пракса у градитељству, СТЕПГРАД, 25.5.2018.

2 бода

- **Р. Вукомановић**; Члан организационог тима на састанку “COST” акције “TU1401-

RELY”, одржаном у Бањалуци 18-20.9.2017.

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

26,25 бодова

Стручна дјелатност кандидата последије последњег избора/реизбора:

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (чл. 22, ст. 5)

• М. Uljarević, S. Milovanović, **R. Vukomanović**, “Comparison of seismic impacts through different regulations”, in Book of proceedings of scientific conference: Contemporary theory and practice in construction XIV, Banja Luka, 2020, ISSN: 2566-4484, doi: Doi 10.7251/STP2014342U

Abstract: This paper presents the basic principles of seismic analysis of structures according to the YU81 and European norm EN 1998-1: 2004. The aim of the paper is a critical review of comparative analysis of seismic impacts in the design of building structures according to these standards. EC8 involves several innovative approaches for the design and construction of structures, such as no structural failure, limiting the degree of structural damage, important public use facilities must remain usable. Purpose of this research is to compare the value of seismic force according to YU81 and EC8, for the same type of structure, depending on the parameters variation, such as different soil categories, different seismicity class, different building structural systems.

Резиме: У овом раду представљени су основни принципи асеизмичког пројектовања према YU81 и Еврокоду EN 1998-1:2004. Циљ је критичко поређење анализа сеизмичких утицаја при пројектовању грађевинских конструкција. EC8 укључује неколико темељних приступа за пројектовање и изградњу објеката, од критеријума спречавања отказа конструкције, ограничавања степена оштећења конструкције, одржавања употребљивости важнијих јавних објеката. Сврха овог истраживања је упоређивање вриједности сеизмичке силе према YU81 и EC8, за исти тип конструкција, са варирањем одређених параметара, као што су различите категорије тла, различите класе сеизмичности, различити конструктивни системи.

3 бода

Р.Вукомановић, С. Попадић, С. Миловановић, „Прорачун носача кранских стаза према еврокоду – примјер крана у машинској згради хидроелектране”, STEPGRAD2022 Proceedings of international conference on contemporary theory and practice in construction XV, Banja Luka, 2022, DOI 10.7251/STP2215613V, ISSN 2566-4484

Abstract With the adoption of Eurocodes in the field of civil engineering in Bosnia and Herzegovina, analysis of structures becomes more complex compared to previous regulations. Consequently, the analysis of crane track girders becomes more detailed, with a higher degree of analysis controls during dimensioning. This paper presents the load analysis and design checks of crane girders for ultimate limit state and serviceability limit state, according to Eurocode, with the presentation of the most important parameters and design limitations, such as load classifications, dynamic coefficients, limitations for serviceability states. Furthermore, a numerical example of a crane track support for a bridge crane in the machine building of a 25t hydropower plant is given.

Резиме: Увођењем Еврокодова у области грађевинарства у Босни и Херцеговини, прорачуни конструкција постају сложенији у односу на досадашње прописе. Сходно томе и прорачун носача кранских стаза постаје детаљнији, са већим степеном прорачунских контрола приликом димензионисања. У овом раду приказана је анализа оптерећења и димензионисање кранских носача за гранична стања носивости и употребљивости према Еврокоду, са приказом најважнијих параметара и прорачунских ограничења, као што су класификације оптерећења, динамички коефицијенти, ограничења за стања употребљивости. Дат је нумерички примјер носача кранске стазе за носну дизалицу у машинској згради хидроелектране носивости 25t.

3 бода

• M. Slijepčević, R. Vukomanović, M. Malinović: “Cultural heritage and historic buildings hazard assessment in Bosnia and Herzegovina”, I International Symposium - “Students FOR Resilient soCiEtyM, Book of proceedings, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Civil Engineering and Geodesy Novi Sad, Serbia; Higher Education Technical School of Professional Studies Novi Sad; Novi Sad, Serbia, 2018, UDC: 005.334(082), 614.84(082), ISBN 978-86-6022-093-8, COBISS.SR-ID 325450503, pp. 290-297.

Abstract: Bosnia and Herzegovina has a large number of cultural heritage and historic buildings, which are exposed to natural and man-made hazards. A majority of those buildings do not have proper treatment in terms of hazards. In order to preserve and take care of our legacy it is important to properly assess and treat it. Aim of this paper is to show some examples of recently reconstructed cultural heritage and historic buildings, spanning from single edifices to vast sites, which preventive measures on hazards were introduced or do they have them at all, and what steps should be taken for future preservation of these kind of buildings and sites.

Резиме: Босна и Херцеговина има много културног наслеђења и историјских објеката који су изложени природним опасностима и опасностима од дјеловања човјека. Већина тих зграда нема одговарајући третман у смислу заштите. Да бисмо сачували и бринули о нашем наслеђу, важно је да га правилно проценимо и третирамо. Циљ овог рада је да прикаже неке примере недавно реконструисаних историјских објеката и културног наслеђења, од појединачних здања до огромних локалитета, које су превентивне мере уведене, и које кораке треба предузети за будуће очување. оваквих зграда и локалитета.

3 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца Пројекта, (чл. 22, ст. 11):

Р. Вукомановић – одговорни пројектант конструктивне фазе, Пројекат изведеног стања за легализацију вјерског објекта – цркве изграђене на парцели бр. 566/2 к.о. Бања Лука 7, Град Бања Лука. Наручилац: Српска православна црквена општина Паприковац, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2022.

3 бода

Р. Вукомановић – одговорни пројектант конструктивне фазе, Аутоцеста на коридору Vc Озимица – Поприкуше, km 0+000,00 – km 11+984,75, L=11.984,75 km; Идејни и Главни пројекат F1017 – Грађевински пројект моста M8. Наручилац: Аутоцесте Федерације Босне и Херцеговине, Извршилац: *Routing* д.о.о. Бања Лука, 2022.

3 бода

Р. Вукомановић – одговорни пројектант конструктивне фазе, Главни пројекти малих соларних електрана МСЕ Градип 1 и 2 – Конструкција; „GreenGo” д.о.о. Бања Лука, Извршилац: Извршилац: *Fabrum Solutions* д.о.о. Бања Лука, 2023.

3 бода

Р. Вукомановић – одговорни пројектант конструктивне фазе, Главни пројекти малих соларних електрана Горња Јурковица 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 – Конструкција; Наручилац: V&Z - заштита д.о.о. Бања Лука, Извршилац: *Fabrum Solutions* д.о.о. Бања Лука, 2023.

3 бода

Р. Вукомановић – одговорни пројектант конструктивне фазе, Извођачки пројекти мини соларних фотонапонских електрана Брезичани 1, 2, 3 и 4 – Конструкција; Наручилац: V&Z-заштита д.о.о. Бања Лука, Извршилац: *Fabrum Solutions* д.о.о. Бања Лука, 2023.

3 бода

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на Пројекту, (чл. 22, ст.

12):
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Ревидентски извјештај за Пројекат уклањања објекта и санације клизишта на земљишним парцелама к.ч. 1291/2, 1295/2 и 1299/2, к.о. Прњавор, Наручилац: Општина Прњавор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат геотехничких радова за објекат „Тениски терен – спортска дворана” у Бањој Луци, Свеска 3: Пројекат засипања темелне јаме око изведеног објекта спортске дворане – израда насипа. Наручилац: Тениски савез РС, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат геотехничких радова за објекат „Тениски терен – спортска дворана” у Бањој Луци, Свеска 2: Пројекат осигурања/заштите објекта спортске дворане од „испливавања” (узгонског притиска подземне воде). Наручилац: Тениски савез РС, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат геотехничких радова за објекат „Тениски терен – спортска дворана” у Бањој Луци, Свеска 1: Пројекат осигурања темелне јаме. Наручилац: Тениски савез РС, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Лот 2: Обрада података физикалних мјерења у 2021. години за службу техничког осматрања брана Бочац 1 и 2. Наручилац: “Хидроелектране на Врбасу” А.Д. Мркоњић Град, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручна анализа и експертиза резултата добијених техничким и сеизмичким осматрањем бране Међеђа у Руднику Омарска за 2022. годину. <i>ArcelorMittal</i>, Приједор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2023.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Лот 2: Обрада података физикалних мјерења у 2020. години за службу техничког осматрања брана Бочац 1 и 2. “Хидроелектране на Врбасу” А.Д. Мркоњић Град, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2022.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручна анализа и експертиза резултата добијених техничким и сеизмичким осматрањем бране Међеђа у Руднику Омарска за 2021. годину. <i>ArcelorMittal</i>, Приједор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2022.</p>
1 бод
<p>Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Идејни и главни пројекат учионице на отвореном у Хашанима. Влада Републике Српске, Министарство културе и информисања, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци,</p>

2021.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручна анализа и експертиза резултата добијених техничким и сеизмичким осматрањем бране Међеђа у Руднику Омарска за 2020. годину. <i>ArcelorMittal</i> , Приједор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2021.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручна анализа и експертиза резултата добијених техничким и сеизмичким осматрањем бране Међеђа у Руднику Омарска за 2019. годину. <i>ArcelorMittal</i> , Приједор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2020.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат зграде Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета у универзитетском кампусу – пројекат пожарног степеништа и амфитеатра. Универзитет у Бањој Луци, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2020.	0 бодова
<i>Није достављена копија страна из пројекта</i>	
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Пројекат бетона за потребу изградње МХЕ Котор Варош. <i>Energocompany</i> д.о.о. Бања Лука, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2020.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Аутоцеста на коридору Vc Озимица–Поприкуше, km 0+000,00 – km 11+984,75, L=11.984,75 km; Идејни и Главни пројекат F1016, F1014, F1012, F1011 – Грађевински пројект моста М7. Аутоцесте Федерације Босне и Херцеговине, Извршилац: <i>Routing</i> д.о.о. Бања Лука, 2022.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Ревизиони елаборат техничког осматрања бране ХЕ Вишеград за период 2018–2021. год. Хидроелектране на Дрини, а.д. Вишеград, Извршилац: <i>Routing</i> д.о.о. Бања Лука, 2022.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Главни пројекат за изградњу моста преко Добрњског потока у насељу Љепунице (МЗ Љепунице) у Тузли. Град Тузла, Извршилац: <i>Routing</i> д.о.о. Бања Лука, 2020.	1 бод
Р. Вукомановић – сарадник конструктивне фазе, Стручна анализа и експертиза резултата добијених техничким и сеизмичким осматрањем бране Међеђа у Руднику Омарска за период 2015 до 2018. године. <i>ArcelorMittal</i> , Приједор, Извршилац: Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањалуци, 2019.	1 бод
<u>Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (чл. 22, ст. 22)</u>	
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора LLL курса (Life Long Learning Course) “Earthquake resistant design”, 16.5.2019, 18.5.2019, 6.6.2019, 12.6.2019.	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора семинара округлог стола “Сеизмичка	

активност бањалучке регије – Приближавање еврокодovima”, 24.12.2019.	2 бода
• Р. Вукомановић – члан организационог одбора, Курс цјеложивотног учења “Грађевинске мјере заштите од пожара”, Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, Бања Лука, 20.3.2019.	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора семинара “Конструкторско градитељство”, 27.11.2019.	2 бода
• Р. Вукомановић – члан организационог одбора, Курс цјеложивотног учења “Противпожарне грађевинске мјере”, Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, Бања Лука, 25.2–10.3.2020.	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора семинара “Нови језик пројектовања”, 10.7.2020.	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора семинара “БИМ у градитељству”, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, Baldinistudio International д. о. о. Нови Сад, Бања Лука, 22.11.2022. https://aggf.unibl.org/sr/vesti/2022/11/seminar-bim-u-graditeljstvu-2022	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан организационог одбора семинара “Спознаја младих градитеља о асеизмичком пројектовању зграда”, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука, 5.6.2023.	2 бода
• Р. Вукомановић ; Члан Erasmus+ пројекта: “Architecture Pop-up Lab Exchange (APLE) Erasmus + Capacity Building in Higher Education”. Трајање пројекта: 36 мјесеци, датум почетка: 1.4.2023.године. Учесници у пројекту: Универзитет у Сарајеву – Координатор, Универзитет Црне Горе, Универзитет у Бањој Луци, Свеучилиште у Мостару, ЕУ Партнери: Свеучилиште у Загребу, Sapienza University of Rome, Norwegian University of Science and Technology Trondheim.	2 бода
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	52,00 бодова

ЗБИРНА ТАБЕЛА			
Кандидат	Категорија	Бодови прије последњег избора	Бодови послје последњег избора
Радован Вукомановић	Бодови од просјечне оцјене са I и II циклуса	–	96,00
	Научна дјелатност	60,50	27,00
	Образовна дјелатност	13,00	14,60
	Врједновање наставничких способности	8,00	10,00

	Стручна дјелатност	26,25	52,00
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:		107,75	199,60

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На расписани Конкурс за избор у звање сарадника за ужу научну област Грађевински материјали и конструкције, од 14.6.2023. године, пријавио се један кандидат, Радован Вукомановић, ма инж. грађ.

На основу увида у приложену документацију, коју је кандидат поднио уз пријаву на Конкурс, Комисија доноси слиједеће констатације:

– кандидат Радован Вукомановић, завршио је основне академске студије на Архитектонско-грађевинском факултету у Бањој Луци, Грађевински одсјек, Конструктивни смјер, са просјечном оцјеном 9,64, као студент генерације. Кандидат је завршио мастер академске студије на Грађевинском факултету у Београду, са просјечном оцјеном 9,29. У складу са наведеним, кандидат **Радован Вукомановић је испунио минималан услов**, прописан чланом 77. Закона о високом образовању Републике Српске, за избор у сарадничко звање вишег асистента.

– Кандидат је тренутно студент на трећем циклусу студија студијског програма Грађевинарство на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету, Универзитета у Бањој Луци, гдје је положио све предмете са просјечном оцјеном 9,86, те је у процесу истраживачког рада и објављивања радова везаних за докторску дисертацију.

– У погледу научне дјелатности, прије посљедњег избора у звање кандидат Радован Вукомановић има један рад објављен у водећем научном часопису међународног значаја, који је на *Sci* листи, затим један рад у научном часопису националног значаја, једанаест научних радова на научном скупу међународног значаја и реализован један међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту. Послије посљедњег избора у звање кандидат има један рад објављен у водећем научном часопису међународног значаја, који је на *Sci* листи, са импакт фактором 3,201, затим један рад у научном часопису међународног значаја, један рад у научном часопису националног значаја, два рада на научним конференцијама међународног значаја, те реализован један међународни и један

национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту.

– У погледу образовне дјелатности, кандидат је тренутно у звању вишег асистента на ужој научној области Грађевински материјали и конструкције, ангажован на предметима: Бетонске конструкције 1, Бетонске конструкције 2, Конструкторско инжењерство 3, Хидротехничке конструкције, Технологија производње и монтаже конструкција, Технологија бетона, Конструкторско инжењерство 1, Зидане конструкције, Принципи конструисања архитектонских објеката, Бетонске конструкције, Металне и дрвене конструкције, Мостови, Асеизмичко пројектовање и грађење, Преднапрегнуте бетонске конструкције, Бетонске конструкције инжењерских објеката, Пројекција стања оштећених грађевинских објеката, Санација бетонских конструкција, Зидане конструкције, Трајност и пројекција стања бетонских конструкција. Током претходног избора у звање, кандидат је, од стране студената, оцијењен просјечном оцјеном 4,62 (од максималних 5,00) у оквиру система квалитета Универзитета у Бањалуци. Такође, кандидат је похађао усавршавања у земљи и иностранству, везаним за научну област на коју је изабран, похађао Програм професионалног усавршавања из области педагошких вјештина у циљу унапрјеђења наставног процеса, организованог од стране Филозофског факултета Универзитета у Бањалуци, те се исказао као ментор студентима који су на такмичењима освајали награде и признања.

– У погледу стручне дјелатности, кандидат Радован Вукомановић посједује лиценце Министарства за просторно уређење, грађевинарства и екологије РС, за пројектовање и надзор у грађевинарству, те за ревизију техничке документације – конструктивна фаза. Као одговорни пројектант или сарадник на пројекту кандидат има значајан број реализованих пројеката у досадашњој грађевинској пракси, како прије тако и након посљедњег избора у звање. Обзиром на природу предмета, на којима кандидат треба наставити ангажовање у настави, а који су изузетно практични, од великог је значаја активно учешће кандидата у пракси, те познавање савремених трендова и прописа у области пројектовања и извођења грађевинских конструкција. Прије посљедњег избора у звање кандидат је објавио седам стручних радова на међународним стручним конференцијама и један стручни рад на националном стручном скупу. Послије посљедњег избора у звање, кандидат је објавио два стручна рада на међународним стручним конференцијама. Такође, из приложене документације види се низ активности и учешћа кандидата у међународним пројектима, организацији стручних скупова, семинара, едукација и усавршавања.

– Према члану 34. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци и на основу оцјене укупне научне, образовне и стручне дјелатности кандидата, а везано за ужу научну област за коју је расписан Конкурс, констатује се да кандидат Радован Вукомановић, ма инж. грађ. остварио 199,60 бодова

послије посљедњег избора у звање.

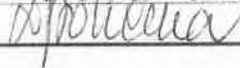
У складу са свим претходним, Комисија констатује да су, према члану 77. Закона о високом образовању Републике Српске („Службени гласник РС” број: 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16, 31/18 и 26/19) и у складу са чланом 138. Закона о високом образовању Републике Српске („Службени гласник РС” број: 67/20) задовољени сви услови за избор кандидата у звање вишег асистента. Такође, након дугогодишње сарадње са кандидатом, чланови Комисије сматрају да се ради о изузетном инжењеру и сараднику у настави са посебном посвећености и одговорности према наставном процесу и научном раду.

На основу изнесених чињеница, Комисија **једногласно предлаже Наставно-научном вијећу Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета и Сенату Универзитета у Бањалуци да Радована Вукомановић, ма инж. грађ. изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Грађевински материјали и конструкције, научног поља Грађевинарство.**

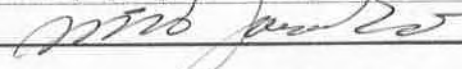
У Бањој Луци, 7.8.2023. године

Потпис чланова Комисије:

1. проф. др Гордана Броћета, дипл. инж. грађ.
– ванредни професор – председник



2. проф. др Мато Уљаревић, дипл. инж. грађ. –
редовни професор – члан



3. доц. др Слободан Шупић, дипл. инж. грађ. –
доцент – члан

