

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у
звање*

І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Одлука бр. 01/04-2.3946-1/14, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 5.11.2014. године

Ужа научна/умјетничка област:
Машинске конструкције

Назив факултета:
Машински факултет Бања Лука

Број кандидата који се бирају
1 (један)

Број пријављених кандидата
2 (два)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
Дневни лист „Глас Српске“ од 19.11.2014. године

Састав комисије:

- а) **др Милан Тица**, доц., Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област: Машинске конструкције, предсједник
- б) **др Ненад Марјановић**, ред. проф., Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, ужа научна област: Машинске конструкције, члан
- в) **др Живко Бабић**, ванр. проф., Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област: Машинске конструкције, члан

Пријављени кандидати

1. **Тихомир Мачкић**, дипл. инж. маш. и мастер производног машинства – 300 ECTS; - Доставио комплетну документацију
2. **Миле Сараџић**, магистар техничких наука из области Технологија у стројарској производњи; - Кандидат није доставио документацију која је тражена у конкурсу: увјерење о држављанству, извод из матичне књиге рођених, увјерење о радној способности, увјерење да се против кандидата не води кривични поступак. Кандидат није у радном односу на Универзитету. У условима конкурса је јасно наглашено да се непотпуне и неблаговремене пријаве неће узети у разматрање.

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Тихомир (Предраг, Десанка) Мачкић
Датум и мјесто рођења:	25.01.1973. године, Бања Лука, РС - БиХ
Установе у којима је био запослен:	2001-2002: Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет; 2002-2004: ДТС међународна шпедиција Бања Лука; 2004-2011: Економска школа Бања Лука и Техничка школа Бања Лука; 2011-до данас: Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука.
Радна мјеста:	Шеф рачунског центра; Рачунарски и мрежни специјалист; Професор информатике и рачунарства; Професор машинске групе предмета; Асистент.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер машинства
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2002. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,22

Постдипломске студије:

Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука
Звање:	Мастер производног машинства – 300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Рјешење о еквиваленцији раније стеченог звања са новим звањем бр. 01-1040/11 од 28.09.2011. године
Наслов завршног рада:	Оптимизација редослиједа послова у серијској производњи
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Производно машинство
Просјечна оцјена:	8,22
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
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)	Универзитет у Бањој Луци, Асистент, јануар 2011. године (Одлука бр. 05-276-XLIII-10.4.1/11 од 27.01.2011. године)

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови после последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (12 бодова) 1. T. Mackic , M. Blagojevic, Z. Babic, N. Kostic: Influence of Design Parameters on Cyclo Drive Efficiency. <i>Journal of Balkan Tribological Association</i> , 19 (4), 497 (2013), ISSN 1310-4772. Циклоредукторе карактерише веома висок степен искоришћења у поређењу са конвенционалним редукторима. У раду је извршена анализа утицаја конструкционих параметара у циљу одређивања њиховог утицаја на степен искоришћења циклоредуктора. Кроз анализу је проведено поређење добијеног модела са моделима развијених од стране Malhotre и Gorle. Вриједности конструкционих параметара су мијењане у допустивом подручју. Приказана је промјена тренутног степена искоришћења, која се кретала између 94,2 и 94,5%. Конструкциони параметри који имају знатан утицај на степен искоришћења су: број ваљака централног зупчаника, број ваљака излазног механизма, подиони пречник централног зупчаника и ваљака излазног механизма. Број бодова: 12 x 0,75 = 9

Научни радови на научном скупу међународног значаја, штампан у цијелини (5 бодова)

1. **Mačkić T.**, Blagojević M., Babić Ž., ANALYSIS OF PARAMETERS THAT HAVE AN IMPACT ON CYCLO DRIVE EFFICIENCY. Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications" COMETA 2012, East Sarajevo - Jahorina, 2012, 28. - 30. Novembar, pp. 331. -338., ISBN 978-99938-655-5-1.

У раду је извршена анализа различитих параметар који утичу на степен искоришћења циклоредуктора, како би се пронашао њихов утицај на степен искоришћења циклоредуктора. Аналитички изрази за прорачун сила и степена искоришћења циклоредуктора су имплементирани у програмску процедуру израђену у софтверском пакету MATLAB. У програму је вршено мијењање вриједности сваког параметра посебно, без промјене осталих величина. Анализом је утврђен утицај подеионог пречника циклозупчаника и излазног механизма, као и утицај преносног односа и броја ваљака излазног механизма, чији је утицај логаритамског карактера.

Број бодова: 5 x 1 = 5

2. **Mačkić T.**, Babić Ž., Blagojević M., Jotić G., Škundrić J., AN ANALYSIS OF LUBRICATION REGIME BETWEEN THE CONTACT ELEMENTS OF CYCLOID REDUCER, 11 International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology DEMI, Banja Luka, 2013, 30 May - 1 June, pp. 77-82, ISBN 978-99938-39-46-0.

У раду је извршена теоријска анализа режима подмазивања између ваљака и осовиница централног зупчаника, као и ваљака и осовиница излазног механизма. Аналитички изрази за прорачун сила, брзина, минималне дебљине слоја уља и режима подмазивања су имплементирани у програм израђен у софтверском пакету MATLAB. Резултати су показали да постоји неповољна зона при контакту између ваљака и осовиница излазног механизма, када долази до граничног режима подмазивања. Између ваљака и осовиница излазног механизма режим подмазивања је стабилан и углавном у зони мјешовитог режима подмазивања.

Број бодова: 5 x 0,5 = 2,5

3. Pejašinović Ž., Jotić G., **Mačkić T.**, ANALYSIS OF ELASTIC ELEMENTS PROPERTIES OF AXIAL FORCE TRANSDUCERS, 11 International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology DEMI, Banja Luka, 2013, 30 May - 1 June, pp. 89-94, ISBN 978-99938-39-46-0.

У раду извршена анализа основних облика еластичних елемената аксијалних давача силе, базираних на принципу електро отпорних мијерних трака. Анализа приказује најважније параметре ових елемената и њихов значај и утицај у испуњавању основних функција давача силе. На основу резултата анализе, процес конструисања оптималног облика ових елемената може бити значајно упрошћен и убрзан.

Број бодова: 5 x 1 = 5

4. **Mačkić T.**, Babić Ž., Kostić N., Blagojević M., CYCLO DRIVE EFFICIENCY, 13 th International Conference on Tribology SERBIATRIB 2013, Kragujevac, 2013, 15-17 Мај, pp. 230-233, ISBN 978-86-86663-98-6.

Циклоредуктори посједују многе добре карактеристике: велик преносни однос, компактност, двије трећине контактних елемената су увијек у контакту, поузданост и дуг животни вијек, веома малу буку и минималне вибрације, итд. Једна од најважнијих карактеристика је висок степен искоришћења. У раду су приказане двије методе за одређивање степена искоришћења циклоредуктора. Анализиран је утицај различитих параметара на степен искоришћења циклоредуктора (снага, угао ротације улазног вратила, преносни однос, итд.). Извршен је прорачун степена искоришћења примјеном обе методе, на конкретном моделу једностепеног циклоредуктора. На крају рада су дати могући правци даљег истраживања.

Број бодова: $5 \times 0,75 = 3,75$

5. Kostić N., Blagojević M., Marjanović V., **Mačkić T.**, Bojić M., APLICATION OF NEW POWER TRANSMISSION FOR EXPLOITATION OF WIND ENERGY, Second International Conference on Renewable Electrical Power Sources MKOIEE, Beograd, 2013, 16.-18. Oktobar, Zbornik rezimea radova, ISBN -978-86-81505-68-7.

Овај рад обухвата анализу примјене нових преносника при коришћењу енергије вјетра. Као основни критеријуми примјене нових преносника код вјетро-турбина постављени су економски аспекти, поузданост при раду, ефикасност и други. Да би се слиједио правац усавршавања вјетрогенератора, неопходно је развијати све елементе који у некој мјери могу повећати ефикасност и поузданост. Један од кључних сегмената представља мултипликатор код вјетрогенератора који користе ову технологију, ка чему је орјентисан и овај рад. Ово истраживање указује на јасан захтијев постизања енергетске ефикасности са обавезним очувањем животне средине и смањења емисије CO₂.

Број бодова: $5 \times 0,5 = 2,5$

6. **T. Mackić**, D. Ćatić, Z. Milovanović: *Analiza stabla otkaza protočnog parnog kotla TE Ugljevik*, Energija, ekonomija, ekologija –EEE, List saveza energetičara, Broj 3-4, mart 2014., str. 309-314.

У раду котловског постројења често долази до различитих отказа, који се најчешће дешавају унутар проточног парног котла, што узрокује поремећаје технолошког процеса и нестационарне режиме рада блока. Ови откази су најчешће посљедица таложјења течне шљаке на цијевне екране у ложишту, што доводи до смањења интензитета предаје топлоте зрачењем и повећање температуре гаса који излази из ложишта и струји у конвективни дио. Насlage шљаке на екранима се повећавају до критичне величине, када долази до откидања громада, које при паду у хладни лијевак котла, изазивају оштећења цијевни па и кидане цијевни и застој котла. Велики број отказа настаје и због пуцања цијевни огријевних површина котла и избијања радног флуида у продукте сагоријевања, што условљава тренутну обуставу блока термоелектране. FTA анализа је показала да је најчешћи узрок отказа посљедица неадекватне конструкције и лоше израде са 40%, термичка и мехнаничка оптерећења 19%, откази хемијске природе 17%, старење елемената 14% и нередовно одржавање 10%.

Број бодова: $5 \times 1 = 5$

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

32,75

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>	
Образовна дјелатност после избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>	
Од школске 2010/11 ради као асистент на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци на предметима: <i>Нацртна геометрија, Инжењерска графика и Отпорност материјала.</i> Оцјене приликом званичног оцјењивања наставног процеса на Универзитету анкетирањем студената (оцјене од 1 до 5): <i>кандидат добио оцјене веће од 4,3.</i>	
Према Правилнику о избору академског особља од 28.5.2013. године, према члану 25., кандидату се додјељује оцјена „изврстан“ и одговарајућих 10 бодова.	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	10

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>	
Стручна дјелатност кандидата (после избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>	
Учесће на пројектима међународног значаја у својству сарадника на пројекту 1. TEMPUS пројекат: WBC Virtual Manufacturing Network – Fostering an Integration of the KnowledgeTriangle <i>Сарадња више факултета Западног Балкана и Европске Уније. Пројекат финансиран од стране Европске комисије. Број (ознака) пројекта: 144684-TEMPUS-I-2008-1-RS-TEMPUS-JPHES, 2008/2012. Координатор за Универзитет у Бањој Луци: Проф. др Живко Бабић</i>	
	Број бодова: 3 x 0,5 = 1,5
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	1,5

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Увидом у приложену документацију, чији су најважнији елементи евидентирани и констатовани у овом извјештају, Комисија закључује сљедеће:

На Конкурс објављен дана 19.11.2014. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор сарадника на ужу научну област Машинске конструкције, јавила су се 2 (два) кандидата:

1. Тихомир Мачкић, мастер производног машинства;
2. Миле Сарацић, магистар техничких наука из области Технологија у стројарској производњи.

Први кандидат: Мачкић Тихомир, мастер производног машинства, доставио је комплетну документацију. Мачкић Тихомир, мастер производног машинства, завршио је I и II циклус студија са просјечном оцјеном 8,22 на студијском програму Производно машинство. Кандидат је биран у звање асистента на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци 2011. године (Одлука бр. 05-276-XLIII-10.4.1/11). У овом звању је врло успјешно изводио вјежбе из неколико предмета из области Машинских конструкција. Током изборног периода објавио је један научни рад у водећем научном часопису међународног значаја и шест радова на научним скуповима међународног значаја.


Други кандидат: Миле Сарацић, магистар техничких знаности, није доставио потребну документацију, те његова пријава није узета у разматрање.

На основу наведених констатација, може се констатовати да Мачкић Тихомир, мастер производног машинства, испуњава услове да буде изабран у звање вишег асистента. Комисија једногласно и са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Машинског факултета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да кандидата *Тихомира Мачкића* изабере у звање **вишег асистента** на ужу научну област *Машинске конструкције*.

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

У Бањој Луци и Крагујевцу,
децембар 2014. године

Потпис чланова комисије

1. 
2. 
3. 