

Број захтева: _____

Датум: _____

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. став 5. тачка 4. Статута Универзитета у Београду (“Гласник Универзитета” број 131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата:

мр Горана (Сретен) Стојановића

КАНДИДАТ: **мр Горан (Сретен) Стојановић**

Пријавио је докторску дисертацију под називом:

РАЗВОЈ ХИБРИДНОГ ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКОГ МОДЕЛА У ФАЗИ ОКРУЖЕЊУ ЗА ПРИОРИТИЗАЦИЈУ ПОУЗДАНОСТИ ДОБАВЉАЧА У РУДАРСКИМ СИСТЕМИМА

Из научне области: **Инжењерски менаџмент**

Универзитет је дана **14.03.2016.** године својим актом под бројем **61206-1028/2-16** дао сагласност на предлог теме дисертације која гласи: **РАЗВОЈ ХИБРИДНОГ ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКОГ МОДЕЛА У ФАЗИ ОКРУЖЕЊУ ЗА ПРИОРИТИЗАЦИЈУ ПОУЗДАНОСТИ ДОБАВЉАЧА У РУДАРСКИМ СИСТЕМИМА**

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата:

мр Горана (Сретен) Стојановића

образована је на седници одржаној **23.06.2016.** године, одлуком факултета под бр. **VI/4-10-6.1.**, у саставу:

Име и презиме члана комисије / звање / научна област / установа у којој је запослен

1. Др Дејан Богдановић, ван. професор, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, ментор
2. Др Ђорђе Николић, ван. професор, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, члан
3. Др Драган Милчић, ред. професор, машинске конструкције, Машински факултет у Нишу, члан

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана **01.09.2016.** године, под бројем: **VI/4-11-2.1.**

В. Д. Декан Факултета

Проф. др Нада Штрбац

Прилог:

1. Извештај комисије са предлогом
2. Акт наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја.
3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедби било

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-12-2.1.
Бор, 01. 09. 2016. године

На основу члана 47. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета, на седници одржаној 01. 09. 2016. године, донело је

О Д Л У К У

I Усваја се Извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата: **мр Горана Стојановића**, дипл. инж. маш., под називом: **“Развој хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима”**, на који није било примедби.

II Универзитет у Београду је дана 14. 03. 2016. године дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.

III Радови из научних часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:

Рад у међународном часопису

Категорија M23

Stojanović G., Bogdanović D., Nikolić DJ., Janjić N. (2016). Application of Multi-criteria Decision Making of Supplier Ranking in Production Systems. Journal of the Balkan Tribological Association, ISSN 1310-4772,[JCR - IF 2015: 0.737],vol. 22/ 2016, у штампи.

IV Именовани ће бранити докторску дисертацију пред Комисијом у саставу:

1. др Дејан Богдановић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - ментор;
2. др Ђорђе Николић, ванредни професор, Техничког факултета у Бору - члан;
3. др Драган Милчић, редовни професор Машинског факултета у Нишу – члан.

V Одлуку доставити надлежном Већу научних области Универзитета у Београду, ради давања сагласности. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности именованог Већа Универзитета.

VI О термину одбране благовремено се обавештава стручна служба ради обављања претходних активности.

Доставити:

- именованом
- Већу научних области Универзитета у Београду
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

в. д. декан

Проф. др Нада Штрбац

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Горана Стојановића,
дипл.инж. машинства

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, бр.VI/4-10-6.1. од 23. јуна 2016. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Горана Стојановића под насловом:

“Развој хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима”.

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и разговора са Кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Наслов и обим дисертације

Наслов докторске дисертације је: **Развој хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима**, која је написана у обиму на 173 страна и састоји се од осампоглавља и то: Увод, преглед досадашњих истраживања за приоритизацију поузданости добављача, развој модела за приоритизацију добављача, резултати и дискусија истраживања, закључак, литература, прилог и Биографија. У дисертацији садржано је укупно 18 слика и 163 табела.

1.2. Хронологија одобравања и израде дисертације

Хронологија одобравања у изради докторске дисертације протекла је следећом динамиком:

- Дана 05.02.2016. године Наставно-научном већу техничког факултета у Бору поднет је Захтев за одобрење теме за израду докторске дисертације.
- Одлуком Наставно-научног већа техничког факултета у Бору, број VI/4-5-6 од 21.01.2016. године, именована је Комисија за оцену научне заснованости за израду докторске дисертације.
- Одлуком број VI/4-6-6 од 18.02.2016. године, Наставно- научно веће техничког факултета у Бору прихватило је Извештај Комисије о научној заснованости теме за израду докторске дисертације.
- Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду на седници одржаној 14.03.2016. године донело је одлуку о давању сагласности на предлог теме за израду докторске дисертације.
- Наставно-научно веће техничког факултета у Бору на седници 23.06.2016. године именовало је Комисију за оцену и одбрану урађене докторске дисертације.

1.3. Место дисертације у одговарајућој научној области

Предмет истраживања у оквиру докторске дисертације припада техничко-технолошкој научној области, односно ужој научној области инжењерског менаџмента.

1.4. Биографски подаци о кандидату

Кандидат Горан Стојановић рођен је 22.08.1968. године у Бору, где је завршио основну и средњу школу. Машински факултет у Нишу уписао је школске 1988/89.године на катедри за Машинске конструкције и механизацију. Школске 1994/95.године завршио је петогодишње основне академске студије са просечном оценом 6,87/10 током студија и оценом 10/10 на дипломском раду и тиме стекао звање дипл.инг.машинства.Магистарске студије упусује школске 2004/05.године на Техничком факултету у Бору-студијски програм Индустијски менаџмент и исте завршава школске 2007/08.године под менторством проф.др Радмила Николића, одбраном тезе “Стање и даља перспектива развоја машинске индустрије на подручју Тимочке Крајине”.

Након завршетка основних студија радио је у Машинско-електротехничкој школи у Бору на пословима професора машинске групе предмета. Од 2001.године до 2015. године радио је на месту директора у Студентском центру “Бор“ у Бору, а од 2015. године и данас на месту помоћника директора у Студентском центру “Бор“ у Бору.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Структура и садржај дисертације

Дисертација је написана на 173 страна и састоји се од 8 поглавља и потребних пратећих садржаја:

1. Увод
 2. Преглед досадашњих истраживања за приоритизацију поузданости добављача
 3. Развој модела за приоритизацију добављача
 4. Резултати и дискусија истраживања
 5. Закључак
 6. Литература
 7. Прилог
 8. Биографија
- Прилог 1 – Изјава о ауторству
Прилог 2 –Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада
Прилог 3–Изјава о коришћењу

Дисертација је илустрована са 18 слика и садржи 163 табела, а литературни преглед садржи податке о 162. референце.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У првом поглављу (Увод) дата су уводна разматрања о докторској дисертацији, где је указано на значај избора поузданих добављача као једне од најважнијих функција коју морају обављати доносиоци одлука у циљу успостављања дугорочне одрживости компаније у производним системима, са посебним акцентом на рударске системе. Затим, су дефинисани циљеви докторске дисертације и истраживачке хипотезе. Кандидат, на основу изведених литературних извора поставља основну хипотезу:

H_0 : Могуће је методама вишекритеријумске анализе успоставити модел којим се долази до приоритетне листе најквалитетнијих и најпоузданијих добављача.

На основу полазне хипотезе, кандидат у овом делу дисертације дефинише и следеће посебне хипотезе:

H_1 : Исход рангирања добављача применом вишекритеријумске анализе директно зависи од перформанси добављача.

H₂: Развојем и имплементацијом хибридног модела у фази окружењу могу се отклонити неизвесност и непрецизност података који се примењују за евалуацију добављача.

H₃: Применом групног (експертског) одлучивања код оцене и евалуације добављача може се доћи до консензуса међу донисиоцима одлуке који одређују приоритетну листу поузданости добављача.

H₄: Анализом остелјивости могуће је утврдити значајност сваког фактора на будуће предвиђање параметара система и доношење одлуке.

H₅: Увођењем модела управљања добављачима у организацијску структуру предузећа ствара се добар предуслов за остваривање стратешких планова компаније рудника угља Србије.

За доказивање постављених хипотеза које су произашле анализом досадашњих истраживања, у овој области, кандидат користи релевантне податке из компаније ЈППЕУ "РЕСАВИЦА" Ресавица, који ће бити обрађени одговарајућим методама и алатима.

У другом поглављу (Преглед досадашњих истраживања за приоритизацију поузданости добављача) бачен је акценат на хронологију избора поузданости добављача, која датира још од шездесетих година прошлог века. Представљене су фазе избора добављача, као и хронологија идентификовања критеријума, који се користе за избор добављача, почевши од Диксона (1966) до данас, са приказом једног савременог приступа избора добављача, који се састоји из следећих корака: познавања потребе за избор, идентификовања основних захтева, одређивања стратегије набавке, одређивање потенцијалних извора, оптимизације броја потенцијалних добављача, одређивања метода процене и избора и избора добављача и постизање споразума.

Утрећем поглављу (Развој модела за приоритизацију добављача) најпре је образложен предмет и место истраживања ове докторске дисертације. Затим је дат преглед и критеријуми за избор добављача у Јавном предузећу за подземну експлоатацију угља Ресавица (ЈППЕУ-Ресавица). Након тога су приказани кораци дефинисанеметодологије истраживања и то: одређивање циљева истраживања, идентификација критеријума и подкритеријума за приоритизацију, одабир компаније за истраживање, формирање и анкетирање експертског тима, АНР (оцена значаја критеријума и поткритеријума)–развој оригиналне методологије за дефинисање модела(АНР, PROMETHEE, TOPSIS, Фази PROMETHEE, Фази TOPSIS иФазисетмодел- MAX-MIN композиција)за приоритетизацију поузданости добављача–на бази њихових перформанси и учинка, одређивање приоритета међу добављачима, као и формирање финалне листе добављача. На крају су детаљно описане примењиване вишекритеријумске методе Analytic Hierarchy Process(АНР),PROMETHEE, TOPSIS, као и фази логика и процедуре фази PROMETHEE и

фази TOPSIS. Додатно, представљен је и концепт фази сет модела са MAX-MIN композицијом.

У четвртом поглављу (Резултати и дискусија истраживања) извршен је прорачун елемената вишекритеријумског модела, тј. прорачунати су тежински параметри АНР методом. Затим је извршено PROMETHEE II (GAIA) комплетно рангирање добављача према критеријумима који су дефинисани у моделу. Следећи корак је био примена фази логике, код које су MAX-MIN логика искоришћена за интеграцију индикатора ефикасности у укупну перформансу поверења добављача, best-fit метод искоришћен за интеграцију функција чланства у фази скуп и центар масивне тачке (Z) је искоришћен за дефазификацију фази бројева у нумеричке вредности. Након тога су приказани резултати Фази PROMETHEE II комплетног рангирања добављача, као и резултати Фази TOPSIS рангирања добављача. На крају овог поглавља извршена је упоредна анализа добијених резултата рангирања у зависности од свих примењиваних метода у моделу.

У петом поглављу (Закључак) приказана су завршна разматрања добијених резултата према дефинисаном моделу: АНР, PROMETHEE, TOPSIS, Фази PROMETHEE, Фази TOPSIS и Фази сет модел- MAX-MIN композиција, за приоритизацију поузданости добављача и указано је на остварени научни допринос. Овај нови модел за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима на потпуно нови начин, у односу на познате моделе, разматра начин набавке и избор добављача. Представљени модел не ограничава се само на ову студију случаја, већ се може применити и на различите системе за избор и селекцију добављача у другим индустријским гранама. На овај начин су отворени нови, будући правци истраживања, пре свега у погледу даљег развоја хибридног модела за решавање проблема избора добављача применом других техника групног одлучивања.

У поглављу шест (Литература) дат је абecedни списак коришћених литературних извора за потребе израде ове докторске дисертације.

У поглављу седам (Прилог) приказане су анкете и табеле са добијеним резултатима из ове докторске дисертације.

У последњем осмом поглављу (Биографија) дата је биографија кандидата.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Полазна основа израде ове докторске дисертације представљају савремени модели вишекритеријумског одлучивања са намером њиховог даљег развоја. Оригинални научни

допринос ове дисертације представља формирање оригиналне методологије за поступак дефинисања хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима. Ова методологија на потпуно нови начин у односу на већ познате моделе у научној литератури, разматра начин набавке и избор добављача, где се посебно истиче сегмент методологије истраживања који примењује фази сет логику са MAX-MIN композицијом за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима (Niraj i Kumar, 2011). Шта више, оригиналност развојног модела се огледа и у комплексности његове структуре при чему се разматра сет добро одабраних критеријумаса њиховим поткритеријумима, на основу оцена експертског тима и на основу тога врши свеукупну анализусинтетизовануоцену алтернатива, тј. еминентних добављача битних за пословање посматране компаније.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У току процеса израде ове докторске дисертације коришћена су 162 литературна извора, претежно чланака из истакнутих часописа са импакт фактором новијег датума из ове области. Коришћена литература је одговарајућа и покрива наведену проблематику. С обзиром да је било неопходно указати на развој проблематике математичког моделовања оваквог проблема, цитиран је и одређени број референци ранијег датума.

Референце које су суштински најважније и најзначајније за истраживање у овој дисертацији су:

Albadvi, A., Chaharsooghi, S.K. & Esfahanipour, A. (2007). Decision making in stock trading: An application of PROMETHEE, *European Journal of Operational Research*, 177, 673-683.

Amid, A., Ghodsypour, S. H., O'Brien, C. (2011). A weighted max–min model for fuzzy multi-objective supplier selection in a supply chain. *International Journal Production Economic*, 131, 139–145.

Anand, G., Kodali, R. (2008). Selection of lean manufacturing systems using the PROMETHEE. *Journal of Modelling in Management*, 3, 40-70.

Bai, C., Sarkis, J. (2010). Integrating sustainability in to supplier selection with grey system and roughset methodologies. *International Journal Production Economic*, 124, 252–264

Bellman, R. E., Zadeh, L.A. (1970). Decision-making in a fuzzy environment management. *Science*, 17, 141–164.

- Boran, F. E., Genc, S., Kurt, M., Akay, D. (2009). A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method. *Expert Systems with Applications*, 36, 11363–11368
- Chen, C. T., Lin, C. T., Huang S. F.(2006).A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management. *International Journal Production Economic*, 102, 289–301.
- Dickson, G. (1966). An analysis of vendor selection systems and decisions.*Journal of Purchasing*, 2, 5-17.
- Dyer, R. F., Forman, E. H. (1992). Group decision support with the analytic hierarchy process. *Decision Support System*, 8, 99–124.
- Ha, S. H., Krishnan, R. (2008). A hybrid approach to supplier selection for the main-tenance of a competitive supply chain. *Expert System with Applications*, 34, 1303–1311.
- Kerr, N. L., Tindale, R. S. (2004).Group performance and decision making. *Annual Review of Psychology*, 55, 623–655.
- Lima, F. R. Jr., Osiro, L., Carpinetti, L. C. R. (2014).A comparison between fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS methods to supplier selection.*Applied Soft Computing*, 21, 194–209.
- Lin, R. H. (2012).An integrated model for supplier selection under a fuzzy situation.*International Journal of Production Economics*, 138, 55–61.
- Macharis, C., Springael, J., De Brucker, K.,& Verbeke, A. (2004). PROMETHEE and AHP: The design of operational synergies in multicriteria analysis. Strengthening PROMETHEE with ideas of AHP. *European Journal of Operational Research*, 153, 307–317.
- Shyur, H. J., Shih, H. S. (2006). “A hybrid MCDM model for strategic vendor selection”. *Mathematical and Computer Modeling*, 44, 749-761.
- Tahriri, F., Osman, M. R., Ali, A., Yusuff, R. M. (2008). “A review of supplier selection methods in manufacturing industries”. *Suranaree Journal of Science and Technology*, 15, 201-208
- Tuzkaya, G., Gülsün, B., Kahraman, C., Özgen, D. (2010). An integrated fuzzy multi-criteria decision making methodology for material handling equipment selection problem and an application. *Expert Systems with Applications*, 37, 2853–2863
- Wang, J. W., Cheng, C. H., Cheng, H. K. (2009).Fuzzy hierarchical TOPSIS for supplier selection.*Applied Soft Computing*, 9, 377–386.

Weber, C.A., Current, J. R. (1993). A multi objective approach to vendor selection. *European Journal of Operational Research*, 68, 173–184.

Wu, D., Olson, D. L. (2008b). Supply chain risk, simulation, and vendor selection. *International Journal of Production Economics*, 114, 646–655.

Niraj, M., Kumar, S. (2011). Modeling for Supplier Selection through Fuzzy Logic, *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 2(8), 1-5.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

За успешну реализацију постављених циљева истраживања у овој дисертацији примењене су опште прихваћене методе за анализу и синтезу прикупљених података на основу експертског оцењивања, где су поред њих у раду коришћене и посебне методе које су произашле из специфичности постављеног проблема истраживања. Обзиром да проблем селекције (приоритетизације) добављача „de facto“ представља приступ вишекритеријумског моделовања, у овој дисертацији коришћене су адекватне вишекритеријумске методе (АНР, PROMETHEE, TOPSIS, Фази PROMETHEE, Фази TOPSIS и Фазисетмодел- MAX-MIN композиција).

Даље, у дисертацији је дефинисана оригинална методологија која на интегрални начин спроводи анализу поверења добављача уз помоћ одабраних метода вишекритеријумске анализе (АНР -PROMETHEE/GAIA — АНР –TOPSIS), при чему се процес саме приоритетизације добављача разматра у фази окружењу који представља актуелни тренд у савременој литератури. Поред тога, у методологији је укључен и фази сет модел са MAX-MIN композицијом чијом применом се додатно унапређује процес доношења одлуке у односу на примену класичних метода вишекритеријумског одлучивања.

3.4. Применљивост остварених резултата

Ова докторска дисертација доказује да је могуће успешно имплементирати хибридни модел који је заснован на интеграцији више различитих вишекритеријумских метода и теорије фази скупова за приоритетизацију поузданости добављача у рударским системима. Нови модел нема ограничења, што се тиче примене само код рударских система, већ се може применити и на различите системе за избор и селекцију добављача у другим индустријским гранама. Из тог разлога ова дисертација представља искорак у управљању сложених система и даљи развој у овој научно-истраживачкој области.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Урађена докторска дисертација, анализа добијених резултата, њихово тумачење, те проистекли и објављени научни рад указују на способност кандидата мрГорана Стојановића, дипл.инж. машинства, за самостални научни рад као и за активно учешће у тимском раду.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

У оквиру ове дисертације, кандидат је остварио следеће научне доприносе:

- Дефинисан је оригинални приступ приликом избора и оцене критеријума, при чему у дисертацији дефинисан меродаван скуп критеријума и поткритеријума за приоритетизацију поузданости добављача;
- Формиран је оригинални хибридни MCDM модел (AHP, PROMETHEE, TOPSIS, Фази PROMETHEE, Фази TOPSIS и Фази сет модел- MAX-MIN композиција) за поступак дефинисања хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системим, при чему дефинисана методологија има универзални карактер и може бити коришћена за решавање проблема селекције добављача и у другим индустријским гранама;
- Дефинисаним хибридном моделом остварено је унапређење у досадашњем приступу селекције добављача за дати предмет истраживања, обзиром да предложени модел омогућава да процес избора-приоритетизације добављача сада укључује све релевантне учеснике у поступку доношења одлуке.
- Оригинални допринос примене овог модела је што он омогућава упоредну анализу добијених резултата кроз призму неколико вишекритеријумских метода које овај модел интегрише, што пружа доносиоцима одлуке могућност да свеобухватно сагледају квалитет разматраних добављача.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Досадашња пракса показује да се процес евалуације добављача заснивао на само неколико фактора као што су цена, квалитет, рок испоруке и др., што јасно указује на потребу проширења и утврђивања релевантних показатеља оцене поверења добављача у ланцима снабдевања. С тога, ова докторска дисертација представља видан помак у пре свега идентификовању и формирању најзначајнијих индикатора за оцену добављача, а затим и за њихово коришћење у развијеном хибридном моделу. При чему, резултати истраживања

су верификовани на конкретном случају избора добављача у рударским системима, што не искључује универзалност овог приступа тј. његове примене и у другим системима.

Развијени модел своју оригиналност базира на примени вишекритеријумских метода у фази окружењу, чиме се пружа могућност даље надоградње овог модела у делу дефинисања интервала коришћених лингвистичких оцена које су основ за формирање фази скупова, што ће пружити реалније сагледавање перцепције доносиоца одлуке при евалуацији добављача.

4.3. Верификација научних доприноса

Верификација докторске дисертације је у складу са позитивним законским одредбама у Републици Србији и критеријумима Универзитета у Београду међу којима се предвиђа и објављивање најмање једог рада из дисертације у часописима са импакт фактором (IF) где би кандидат требало да буде први аутор.

Кандидат мр Горана Стојановића је до тренутка предавања дисертације за јавну одбрану објавио један рад у часописима са IF, а који се налази на SCI–JCR листи.

Из ове дисертације су, односно из њених делова, проистекли следећи радови:

Категорија **M23** (Рад у часопису међународног значаја на SCI листи):

Stojanović G., Bogdanović D., Nikolić DJ., Janjić N. (2016). Application of Multi-criteria Decision Making of Supplier Ranking in Production Systems. Journal of the Balkan Tribological Association, ISSN 1310-4772,[JCR - IF 2015: 0.737],vol. 22/ 2016, у штампи.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

У дисертацији кандидата мр Горана Стојановића добијен је већи број оргиналних решења, који чине надоградњу досадашњих резултата наведених у литератури новијег датума.

Резултати који представљају оригиналност ове дисертације односе се на дефинисање оригиналног модела за поступак дефинисања хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима. Дефинисани модел има универзални карактер и може се користити код решавања проблема избора добављача у било ком реалном систему. Прихваћени рад за публикавање у једном од часописа (M-23) саJCR листе на најбољи начин потврђује ниво остварених резултата кандидата у овом раду.

На основу напред наведених чињеница Комисија са задовољством закључује да је докторска дисертација кандидата мр Горана Стојановића под називом: „**Развој хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима**“, урађена према свим стандардима о научно-истраживачком раду, као и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Стандардима за акредитацију докторских студија, Статутом Техничког факултета у Бору и критеријума које је прописао Универзитет у Београду.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору да прихвати позитиван извештај о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Горана Стојановића под називом: „**Развој хибридног вишекритеријумског модела у фази окружењу за приоритизацију поузданости добављача у рударским системима**“, да исту изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области Техничких наука Универзитета у Београду, а да након тога позове кандидата на јавну одбрану.

У Бору, јула 2016. године

КОМИСИЈА

1. Проф. др Дејан Богдановић, ван. проф.

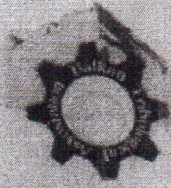
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

2. Проф. др Ђорђе Николић, ван. проф.

Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору

3. Проф. др Драган Милчић, ред. проф.

Универзитет у Нишу, Машински факултет у Нишу



JOURNAL OF THE BALKAN
TRIBOLOGICAL ASSOCIATION

SCIBULCOM
Co., Ltd.

Prof., DSc. S.K.Ivanov
Editor-in-Chief
*Journal of the Balkan
Tribological Association*
PO Box 249
7 Nezabravka Street
1113 Sofia
BULGARIA
Tel/Fax: 872 42 65; 978 72 12;
0897 524 944
E-mail: scibulcom2@abv.bg

Prof. Dr. Goran Stojanovic
Student center, B10
Kralja Petra I 14, BEOGRAD

SERBIA

JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION

It is a pleasure to inform you that your manuscript entitled
'APPLICATION OF MULTI-CRITERIA DECISION MAKING OF
SUPPLIER RANKING IN PRODUCTION SYSTEMS' by G. Stojanovic,
D. Bogdanovic, DJ. Nikolic, N. Janjic, is accepted for publication and will
be included in book 4, Vol. 22 (2016) of J Balk Tribol Assoc.
The paper mentioned above is included in (h) group of the topics of
JBTA - management and organization of the production, decision
making

The Journal has been awarded by ISI Thomson-Reuters with Impact
Factor 0.443 for 2014.

09.06.2016

Editor-in-Chief

(Prof., DSc. S.K.Ivanov)

