

САЖЕТАК ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОРУ У ЗВАЊЕ

I – О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Саобраћајни факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Руковање материјалом и еко-логистика**
Број кандидата који се бирају: **један**
Број Пријављених кандидата: **један**
Имена пријављених кандидата:
1. др Ненад Бјелић, дипл.инж. саобраћаја

II – О КАНДИДАТИМА

1) Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Ненад (Петар) Бјелић**
- Датум и место рођења: **24.10.1977. Крагујевац**
- Установа где је запослен: **Саобраћајни факултет**
- Звање/радно место: **Асистент**
- Научна, уметничка област: **Саобраћајно инжењерство**

2) Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2003.**

Магистеријум:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2009.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Руковање материјалом и еко-логистика**

Докторат:

- Назив установе: **Саобраћајни факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2015.**
- Наслов дисертације: **Модели за оперативно управљање једном класом претоварних средстава у условима динамичке појаве задатака**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Руковање материјалом и еко-логистика**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- **2003. асистент приправник**
- **2008. сарадник у настави**
- **2009. асистент**
- **2013. асистент (реизбор)**

3) Објављени радови

Име и презиме: Ненад Бјелић	Звање у које се бира: Доцент		Ужа научна, односно уметничак област за коју се бира: Руковање материјалом и еко-логистика	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини		1*		2**
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		2	1	2
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини				1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	2	5	3	15
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	2	4		3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)				

НАПОМЕНА: * Bјelić, N., Vidović, M., Popović, D., “*Variable neighborhood search algorithm for heterogeneous traveling repairmen problem with time windows*”. **Expert Systems with Applications**, Volume 40, Issue 15, pp. 5997-6006 (2013), (IF2013=1.965)

** 1) Vidović M., Zečević S., Kilibarda M., Vlajić J., Bјelić N., Tadić S., “*The p-hub model with hub-catchment areas, existing hubs, and simulation: A case study of Serbian intermodal terminals*”, **Networks and Spatial Economics**, Volume 11, Issue 2 (2011), Page 295-314, (IF2011=1.019); 2) Popović D., Vidović M., Bјelić N., “*Application of genetic algorithms for sequencing of AS/RS with a triple-shuttle module in class-based storage*”, **Flexible Services and Manufacturing Journal**, Vol 26, No.3, (2014), pp. 432-453, ISSN 1936-6582, (IF2013=1.439)

4) Оцена о резултатима научног и истраживачког рада

У свом научно-истраживачком раду кандидат се бави истраживањима у области логистике, при чему се нарочито издвајају проблеми везани за ужу научну област Руковање материјалом и еко-логистика. Посебан нагласак у свом истраживању кандидат је ставио на примену квантитативних метода за моделирање логистичких система и решавање проблема везаних за респектоване системе. У том смислу истраживања у којима је кандидат учествовао су подразумевала примену различитих метода операционих истраживања у решавању проблема везаних за унапређење функционисања логистичких система.

У досадашњем раду кандидат је најзначајније истраживачке резултате постигао у решавању проблема представљеног у докторској дисертацији *Модели за оперативно управљање једном класом претоварних средстава у условима динамичке појаве задатака*. Обзиром да рад на дисертацији подразумева вишегодишњи истраживачки рад на проблематици истраживања, то су резултати кандидатових истраживања објављивани сукцесивно током тог временског периода. Међутим, уместо представљања сваког резултата појединачно, ради стицања јасније слике о обухвату истраживања Комисија сматра да је сврсисходније садржину истраживања представити кроз сагледавање проблематике и резултата представљених у докторској дисертацији, која и представља сублимацију истраживања везаног за респектован проблем.

Предмет истраживања у докторској дисертацији је ефикасно управљање претоварним системима који опслужују логистички систем на вишем хијерархијском нивоу са циљем минимизације укупног времена чекања свих претоварних захтева у току планског периода. Специфичност овог проблема, која значајно отежава његово решавање, је кумулативна природа циљне функције која се огледа у чињеници да време чекања сваког претоварног захтева на завршетак опслуге зависи од редоследа и времена чекања претходно опслужених захтева. Оваква природа циљне функције, карактеристична и за проблем путујућег сервисера (енгл. Travelling Repairman Problem – TRP), рутирања школског аутобуса (енгл. Schoolbus Routing Problem – SRP), кумулативног капацитивно ограниченог проблема рутирања возила (енгл. Cumulative Capacitated Vehicle Routing Problem - CCVRP) и проблема минималног кашњења (енгл. Minimum Latency Problem – MLP) значајно отежава њихово решавање тако да се ова класа проблема сврстава у класу тзв. NP-complete проблема.

У односу на временски аспект предмет истраживања су системи са динамичком појавом захтева током посматраног планског периода. То значи да се посматра систем у коме се претоварни захтеви појављују током планског периода, при чему је њихово очекивано време појаве познато пре почетка планског периода. У системима у којима су сви задаци расположиви на почетку планског периода, тј. са статичком појавом захтева, уколико је структура претоварних средстава хомогена проблем се, генерално посматрано, своди на проналажење најкраћег пута кроз све локације захтева, уз респектовање општег принципа у решавању ове природе проблема да задаци са најкраћим временом реализације буду што је могуће ближе почетку опслуге на сваком претоварном средству. Уколико је флота претоварних средстава састављена од хетерогених средстава ситуација је знатно комплекснија, јер време путовања између локација и време опслуге захтева зависе од

средства које се користи за реализацију задатка. У овом истраживању посматран је општи случај респектованог система како у смислу времена појаве захтева, тако и у смислу структуре флоте претоварних средстава, тј. предмет овог истраживања су динамички системи са хетерогеном флотом претоварних средстава.

С обзиром да се ради о оптимизационом задатку, један део истраживања је био посвећен развоју математичких модела који као резултат дају оптимално решење проблема, док је други део истраживања, услед комплексност проблема, тј. малих димензија проблема, у смислу броја задатака, који могу бити решени оптимално, био усмерен ка развоју хеуристичких алгоритама. Конкретно, развијена су два хеуристичка алгорита заснована на метахеуристичком оквиру за решавање проблема комбинаторне оптимизације познатом у литератури као метод претраге променљивих околина, односно као VNS (енгл. Variable Neighborhood Search) алгоритам.

Поред истраживања везаног за докторску дисертацију кандидат је учествовао и у истраживањима везаним за читав спектар проблема са којима се суочавају логистички системи на различитим нивоима одлучивања. Неки од проблема у чијем решавању је кандидат учествовао су:

- дефинисање структуре логистичке мреже кроз лоцирање логистичких чворова како у дистрибутивним, тако и у системима са повратним токовима робе
- управљање процесима сакупљања производа на крају животног века
- одређивање структуре дистрибутивних зона у дистрибуцији робе
- оперативно управљање претоварним системима у логистичким центрима
- управљање процесом дистрибуције робе уз симултану минимизацију транспортних трошкова и трошкова држања залиха
- управљање активностима везаним за временско распоређивање претовара средстава спољњег транспорта са циљем постизања минималног одступања од предефинисаних времена заузећа претоварних фронтова
- управљање процесима релокације празних логистичких јединица

На основу увида у резултате истраживања може се закључити да се ради о кандидату са интересовањем за решавање широког спектра логистичких проблема, међу којима су се у досадашњем раду нарочито истицали проблеми који су подударни проблемима уже научне области Руковање материјалом и еко-логистика.

5) Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Као асистент учествовао је у преко 50 комисија за одбрану дипломских, завршних и мастер радова

6) Оцена о резултатима педагошког рада

У току ангажовања на Саобраћајном факултету кандидат је био ангажован на држању вежби на предметима из уже научне области Руковање материјалом и еко-логистика: “Роба у логистичким процесима”, “Механизација претовара”, “Механизација претовара 1”, “Механизација претовара 2”, “Логистички системи”, “Објектно оријентисана симулација логистичких система”, “Објектно оријентисана симулација”, “Симулација логистичких система” и “Технологије система руковања материјалима”. Поред тога на

мастер студијама био је ангажован на држању вежби из предмета “Оперативно планирање претоварних процеса” и „Софтверски алати у логистици“.

У анонимним анкетама студената спроведеним на Саобраћајном факултету од школске 2009./10. педагошки рад кандидата је оцењен на следећи начин

Школска година	Предмет	Просечна оцена	Број студената који су учествовали у анкети
2009/2010	Практикум лабораторијске вежбе 2	5.00	1
	Посебне области логистике 2	5.00	1
	Објектно оријентисана симулација	4.29	10
	Механизација претовара 1	3.9	14
		4.13	26
2010/2011	Посебне области логистике 1	4.78	1
	Механизација претовара 2	4.35	15
		4.38	16
2011/2012	Практикум лабораторијске вежбе 1	3.44	1
	Механизација претовара	4.35	32
	Технологије система руковања материјалом	4.88	8
	Симулација логистичких система	4.36	4
		4.42	45
2012/2013	Механизација претовара	3.95	23
		3.95	23
2013/2014	Механизација претовара	4.27	21
	Симулација логистичких система	4.73	10
		4.42	31
2014/2015	Механизација претовара	4.18	6
		4.18	6

7) Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

- кандидат активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован
- као члан организационог одбора учествовао је у организацији једне мађународне и једне националне конференције чији је организатор био Саобраћајни факултет

III – ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у конкурсну документацију Комисија закључује да кандидат испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду и то:

- доктор је техничких наука из уже научне области за коју се бира;
- вишегодишњи рад са студентима на држању вежби је кроз анонимне анкете од стране студената оцењен као успешан, чиме је показао да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад;

- активно учествује у перманентном ажурирању и усавршавању наставног процеса у којем је ангажован;
- учествовао је у преко 50 комисија за одбрану дипломских, завршних и мастер радова;
- три рада објављена у међународним часописима са SCI листе;
- један рад у водећем часопису националног значаја;
- 25 радова саопштених и објављених у зборницима са међународних скупова;
- девет радова саопштених и објављених у зборницима са скупова националног значаја;
- учешће у изради 11 пројеката и студија од међународног и националног значаја, од којих је 5 финансирано од стране релевантних министарства Владе Републике Србије за науку и технолошки развој;
- учешће у организационим одборима међународних и националних конференција.

На основу изнетих оцена и закључака, Комисија има част, задовољство и пријатну дужност да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Ненада Бјелића, дипл. инж. изабере у звање и на радно место доцента за ужу научну област Руковање материјалом и еко-логистика за рад на одређено време од пет година са пуним радним временом.

Београд, 30.03.2015.

Чланови комисије:

.....
Др Милорад Видовић, дипл. инж.
редовни професор Саобраћајног факултета

.....
Др Гордана Радивојевић, дипл. инж.
редовни професор Саобраћајног факултета

.....
Др Милан Сретеновић, дипл. инж.
редовни професор Саобраћајног факултета у пензији