

# ИЗВЈЕШТАЈ

## КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

**Конкурс објављен:** “Глас Српске” Бања Лука, од 26. 03. 2008.године  
**Ужа научна/умјетничка област:** Заштита на раду (Предмет: Пројектовање система заштите на раду)  
**Назив факултета:** Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци  
**Број кандидата који се бирају:** један  
**Број пријављених кандидата:** један

### II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

#### 1. Основни биографски подаци

**Име, средње име и презиме:** Никола Трбојевић  
**Датум и мјесто рођења:** 11.09.1951. године у Војишница, Војнић, Хрватска  
**Установе у којима је био запослен:**  

1. Југотурбина-творница пумпи, Карловац
2. Југотурбина-творница намјенских производа, Карловац
3. Југотурбина-Институт, Карловац
4. Техничка школа, Војнић ;
5. "Југотурбина“, Војнић ;
6. „Југотурбина“, Београд;
7. Машински факултет, Бања Лука

**Звања/радна мјеста:** Пројектант производних система, директор предузећа, директор Техничке школе, Војнић и доцент на Машинском факултету у Бањој Луци гдје се и данас налази.  
**Научна/умјетничка област:** Индустијски системи

#### 2. Биографија, дипломе и звања

**Основне студије:**  
**Назив институције:** Стројарско бродограђевни факултет, Ријека  
**Мјесто и година завршетка:** Ријека, 1976.  
**Постдипломске студије:**  
**Назив институције:** Машински факултет, Београд  
**Мјесто и година завршетка:** Београд, 1996.  
**Назив магистарског рада:** ИСТРАЖИВАЊЕ КРИТЕРИЈУМА КЛАСИФИКАЦИЈЕ И ОЗНАЧАВАЊА ОБЈЕКТА КАО ОСНОВЕ ЗА УВОЂЕЊЕ ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА У СЛОЖЕНИМ ПРОИЗВОДНИМ СИСТЕМИМА  
**Ужа научна/умјетничка област:** Индустијски системи  
**Докторат:**  
**Назив институције:** Машински факултет, Београд  
**Мјесто и година завршетка:** Београд, 1998.  
**Назив дисертације:** ПРИЛОГ ИСТРАЖИВАЊУ УТИЦАЈНИХ ФАКТОРА НА ИЗБОР

**МОДЕЛА КЛАСИФИКАЦИЈЕ ОБЈЕКТА У ПОСЛОВНО  
ПРОИЗВОДНИМ СИСТЕМИМА МАШИНОГРАДЊЕ**

**Ужа научна/умјетничка област:** Индустијски системи

**Предходни избори у наставна и научна звања:**

1. Доцент- Машински факултет Бања Лука (2002- и данас)

**3. Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Научна дјелатност (члан 33. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци)

**Укупни број бодова: 114**

Ред. број	Категорија	Наслов рада	Бр. бодова
<b>1. Радови прије посљедњег избора/реизбора</b>			
<b>Број бодова: 38</b>			
1.		Трбојевић Н.: <b>Неки аспекти везани за поузданост опреме уграђене у нуклеарне електране</b> , СИЕ 96, Машински факултет, Београд, 1996., Зборник радова. 427-430.	3
2.		Трбојевић Н.: <b>Значај вредновања хуманистичког критеријума у процесу информатизације производних система</b> , СИЕ 98, Машински факултет, Београд, 1998.	3
3.		Трбојевић Н.: <b>Неки аспекти класификације предмета рада у сложеним производним системима</b> , СТРОЈАРСТВО, Загреб, 1978., бр.29, стр.301-304	8
4.		Трбојевић Н.: <b>Два аспекта процеса стандардизације у сложеном производном систему</b> , СТРОЈАРСТВО, Загреб, 1988., бр.30, стр.197-200	8
5.		Трбојевић Н.: <b>Утврђивање чинилаца који утичу на мотивацију радника у процесу стандардизације</b> , ТЕХНИКА, БЕОГРАД, 1988., БР.38, СТР. 1198-1200	8
6.		Трбојевић Н.: <b>Поузданост стандардизираних процеса у производном систему</b> , СТРОЈАРСТВО, Загреб, 1989., бр.2/3, стр.123-126	8
<b>2. Радови послје посљедњег избора/реизбора</b>			
<b>Број бодова: 76</b>			
1.		Трбојевић Н.: <b>Истраживање утјецаја процеса сигурности и заштите на раду на поузданост функционирања производних сустава</b> , ТЕХНИКА-МЕНАџМЕНТ, 57 (2007), 7-11  Унутар сваког производног система постоје процеси који омогућавају несметано одвијање производних процеса. Примјена Закона о заштити на раду намеће обавезу сваком послодавцу да организира и проведе низ мјера и активности у циљу заштите елемената производног система (простора, опреме и радника). Тај	8

		скуп мјера и активности представља специфичан процес кога се може назнати процесом заштите у производном систему. У раду је истраживан утјецај тог процеса на укупну поузданост функционирања производног система, те израђен практичан примјер израчуна поузданости производног сустава.	
2.		<p>Трбојевић Н.: <b>Утјецај норми на израду производа</b>, СТРОЈАРСТВО, 50 (2008) 1, 134-140, ISSN0562-1887, Загреб, 2008.</p> <p>Данашњи увјети на глобалном тржишту захтјевају што краћи период развоја новог производа, његову производњу у најкраћем могућем времену, те прихватљиву цјену коју купац може платити. То се може постићи једино кориштењем стандардних дијелова-елементра у фази развоја производа, стандардних алата и приправака, сувремених метода организације производње итд. Израчун коефицијента стандардизације као бездимензионалне величине омогућава да се у фази развоја производа једноставном математичком једнацбom израчуна и успоређују различите вриједности које се добију уградњом стандардних дијелова у неком производу, а тиме и корисност која се тиме постиже.</p>	8
3.		<p>Трбојевић Н., Ђурдуровић Б.: <b>Ризици повећања озонских рупа у атмосфери Земље</b>, Научна конференција с међународним учешћем, Зборник радова. Б.Лука, 2004, 260-266</p> <p>Испитивања показују да од 1970. године постоји тенденција смањења озона у атмосфери. Смањење озонског слоја омогућава пролаз најагресивнијег дијела спектра ултралјубичастих зрака до површине Земље, што за последицу има значајне биолошке апликације. Важност очувања озонског омотача намеће потребу кориштења супстанци које не оштећују озон, да би његова "рана" (озонска рупа) која је 2000. године била величине 30 милиона km<sup>2</sup> што прије зацјелила. Буде ли се човјечанство придржавало идеје и плана Монреалског протокола Земља и њен омотач дошли би у равнотежу 2050. године.</p>	6
4.		<p>Трбојевић Н.: <b>Утврђивање критеријума за развој оптималног информационог система</b>, VII међународни научно-стручни скуп ДЕМИ 2005, Зборник радова, Бања Лука, 2005, 435-440</p> <p>Управљање било каквим производним системом већ данас, а нарочито у будућности неће бити могуће без употребе развијеног информационог система. Развој информационог система није могуће остварити без развијеног система класификације свих објеката. Избор оптималног информационог система је могуће извршити само ако утврдимо критеријуме који нам то омогућавају. У раду је утврђено 7 основних критеријума који су основа за утврђивање оптималности, при чему је посебно вршено истраживање критеријума јасноће информације, те дат могућ образац за даљња истраживања. Остали критеријуми су разматрани са теоријског аспекта.</p>	6
5.		<p>Трбојевић Н., Врањеш Б.: <b>Приказ нове технологије-балирање отпада</b>, VII међународни научно-стручни скуп ДЕМИ 2005, Зборник радова, Бања Лука, 2005, 271-276</p>	6

		<p>Збрињавање отпада представља све већи проблем глобалног развоја. Развијена технологија балирања комуналног отпада, која у односу на класичан концепт збрињавања отпада на депонијама, доноси знатне уштеде и економску корист. Тако балиран отпад представља гориво које се користи у термоелектранама за производњу топлотне и електричне енергије. Ова технологија збрињавања отпада омогућава управљање отпадом без класичних депонија, а њеном примјеном остварују се значајни економски ефекти.</p>	
6.		<p>Врањеш Б., Трбојевић Н., Ђудуровић М.: <b>Могућности искориштења одбачене пластичне амбалаже</b>, VII међународни научно-стручни скуп ДЕМИ 2005, Зборник радова, Бања Лука, 2005, 285-290</p> <p>Збрињавање отпада представља све већи проблем глобалног развоја. Пластика у отпаду је посебан проблем. Употреба пластичног отпада је компликована и отежана многоврсношћу пластичних материјала. Зато је са еколошког стајалишта пожељно изнјегавати кориштење пластичних производа, посебно пластичне амбалаже, јер је њена разградња у природи 100-1000 година. Пошто се њена употреба не може у потпуности избјећи потребно је користити неке од нових технологија управљања пластичним отпадом: балирање, прерада амбалажног отпада, рециклажа...</p>	6
7.		<p>Трбојевић Н.: <b>Истраживање значаја примјене коефицијента стандардизације у фази развоја нових производа</b>, 30. јубиларно савјетовање производног машинства СЦГ са међународним учешћем, Зборник радова, Врњачка Бања, 2005, 567-570</p> <p>Истраживање коефицијента стандардизације нам омогућава да утврдимо удио стандардних елемената, дијелова у неком производу, да успоређујемо различите производе и системе, што доноси непосредну економску корист, поједностављује развој, производњу и експлоатацију производа.</p>	6
8.		<p>Трбојевић Н.: <b>Превентивни инжењеринг у фази градње нових објеката</b>, 1. Стручно знанствени скуп: Заштита на раду и заштита здравља, 2006, Зборник радова, Бјелоласица, 225-230</p> <p>Изградња новог пословно производног сустава тражи у фази пројектирања осмишљен сустав заштите радника и материјалних добара. То захтјева да се у фази састављања тима стручњака који раде на пројекту укључе и стручњаци заштите на раду.</p>	6
9.		<p>Врањеш Б., Трбојевић Н.: <b>Смањење емисије прашине у рудница камених агрегата кориштењем овалног врећастог филтера (ОВФ)</b>, VIII међународни научно-стручни скуп ДЕМИ 2007, Зборник радова, Бања Лука, 2007, 877-882</p> <p>Сваки технолошки поступак у којем долази до мљевања, мијешања, дробљења или ситњења неког материјала као и</p>	6

		<p>његовог транспорта ствара се велика количина праšине. Прашина је вишеструко штетна, како због хигијенских тако и технолошко-економских разлога, јер нарушава здравље радника а и наноси штету постројењима и машинама, уништавајући њихове клизне или друге површине или на друге начине омета технолошки процес. Технолошки процес добијања камених агрегата је такође велики емитер праšине у атмосферу, а то се посебно односи на систем за припрему и класирање истих. са становишта нарушавања здравља радника прашина је штетнија уколико су њене честице ситније, јер продиру дубље у дисајне путеве човјека и тиме лакше нарушавају његово здравље. За технолошки процес добијања камених агрегата карактеристична је појава филера (камено брашно) тј. честице камених материјала ситнијих од 0,09 mm.</p> <p>За рјешавање проблема емисије праšине примјењују се разна средства техничке заштите у виду таложних комора, циклонских уређаја, скрубера (мокрих колектора) и филтера. У пракси је добре резултате показао овални врећасти филтер ОВФ (степен издвајања дијелова праšине је већи од 90%), намјењен за чишћење запрашеног ваздуха у различитим постројењима као што су: ваздушни транспортери, отпрашивање сепарације односно дробилана, асфалтних база и слично. У врећастом филтеру (ОВФ) се дијелићи издвајају из запрашеног ваздуха тако да ваздух (чист) пролази кроз филтереске вреће израђене од иглене тканине.</p> <p>Проблему емисије праšине треба посветити посебну пажњу због нарушавања здравља радника који су директно везани за технолошки процес, ометања самог технолошког процеса и нарушавања шире околине.</p>	
10.		<p>Трбојевић Н., Врањеш Б., Дервишевић Б.: <b>Истраживање штетности и опасности при лакирању</b>, VIII међународни научно-стручни скуп ДЕМИ 2007, Зборник радова, Бања Лука, 2007, 835-840</p> <p>Штетни и опасни чиниоци у процесу бојења-лакирање, условљени су примјеном отровних лакова и других материја, при чему се стварају у ваздуху радне средине испарења, аеросоли, праšине и димови. Материјали за бојење су супстанце (смјеше више материја) који наношењем на површину стварају танак филм, који након одређеног времена (сушењем) отврдне, затим разређивачи, пигменти, пластификатори, отврђивачи и сл. Дозвољене концентрације ових материја у ваздуху радне средине дефинисане су одговарајућим прописима.</p> <p>Испитивање физичких и хемијских штетности у радној средини треба спроводити мјерењем стања сваке штетности појединачно, помоћу уређаја-инструмента, који омогућавају утврђивање оних вриједности које могу да се упоређују са вриједностима утврђеним законским регулативама.</p>	6
11.		<p>Трбојевић Н.: <b>Методологија рада у процесу информатизације производних система</b>, VIII међународни</p>	6

		<p>научно-стручни скуп ДЕМИ 2007, Зборник радова, Бања Лука, 2007, 477-482</p> <p>Информатизацији на нивоу производног система претходи сређивање стања и припрема основа за спровођење тог процеса. Свака информатизација не може бити изолован процес, већ усклађен са окружењем, са захтјевима међународних стандарда, а исто тако усклађен са укупним развојем науке. Развој процеса информатизације уско је везан са процесом увођења и примјене стандарда у производном систему, а то захтјева и одговарајућу организацију у самом систему.</p>	
12.		<p>Trbojević N., Ikonić M., Mikac T.: <b>Calculation of identification marks capacity for objects in machine Industry</b>, 11. International scientific conference on production Engineering-CIM 2007, Zbornik radova, Biograd, 2007, 347-352</p> <p>After the phase in which is performed classification of all objects in machine industry the next phase is uniformed identification of each object. To predict the volume of objects, which is in enterprice, calculation of needed identification mark capacity is necessary. In this paper is presented the way and how to do it with example of calculation in real case.</p>	6

#### 4. Образовна дјелатност кандидата

<p>Образовна дјелатност (члан 35. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци)</p> <p><b>Укупни број бодова: 34</b></p>			
Ред. број	Категорија	Наслов рада	Бр. бодова
<p><b>1. Образовна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора</b></p> <p><b>Број бодова: 4</b></p>			
1.		Сарадник на Техничкој школи у Војнићу, сарадника за стручне предмете 1978-1990	
2.		Директор Техничке школе у Војнићу, 1989/90	
3.		Завршио једногодишњи програм педагошко-психолошког образовања на Филозофском факултету у Загребу, 1989	
<p><b>2. Образовна дјелатност после посљедњег избора/реизбора</b></p> <p><b>Број бодова: 30</b></p>			
1.		<p>Трбојевић Н.: <b>Електромагнетна зрачења</b>, скрипта, Машински факултет, Бања Лука, 2006</p> <p>У скрипти је дат основни преглед подјеле зрачења на двије основне групе: нејонизирајућа и јонизирајућа. Свако од ових зрачења посебно је обрађено. Дата је основа кориштења нуклеарне енергије и нуклеарних реактора и електрана на нуклеарни погон.</p>	1

		Заштита од јонизирајућег зрачења, као сепарат, од мр.сц. Српка Марковића, приложена је у оригиналу. На крају скрипте дати су ријешени задаци које студенти раде на вјежбама.	
2.		Ментор кандидатима II циклуса Ђудуровић Биљана: Приказ мјера заштите на сепарацијама рудника Љубија	2
4.		Ментор кандидатима II циклуса Секулић Жељко: Кориштење личних заштитних средстава у фабрикама за производњу и прераду папира	2
5.		Ментор кандидатима II циклуса Кутић Новица: Безбједносне мјере приликом рада под виљушкарима, на висинама, у затвореним просторима и са уређајима за дизање	2
6.		Ментор кандидатима II циклуса Тешић Жарко: Приказ потребних мјера заштите у погонима за финалну прераду дрвета	2
7.		Ментор кандидатима II циклуса Зеничанин Сандро: Заштита код монтажано-безонске трафостаница МБТС 20/0,4 kVA примјеном IEC и ISO стандарда	2
8.		Ментор кандидатима II циклуса Зеничанин Игор: Мјере заштите на дизалицама	2
9.		Ментор кандидатима II циклуса Дервишевић Бесим: Утицај аутоматизације средстава рада на безбједност и заштиту	2
10.		Ментор кандидатима II циклуса Слијепчевић Сњежана: Систем мјера заштите у индустрији опекарских производа	2
11.		Ментор кандидатима II циклуса Поповић Синиша: Мјере заштите у грађевинарству	2
12.		Ментор кандидатима II циклуса Јаковљевић Жељко: Систем заштите у предузећу "Врбас Нова"	2
13.		Ментор кандидатима III циклуса Агнес Фазекаш: Старење керамичког цријепа	5
14.		Квалитет педагошког рада на Универзитету Доцент на предмету Пројектовање система заштите на раду Машински факултет у Бања Луци	4

### 5. Стручна дјелатност кандидата

<u>Стручна дјелатност</u> (члан 36. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци)			
<b>Укупни број бодова: 21</b>			
Ред. број	Категорија	Наслов рада	Бр. бодова

<b>1. Стручна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора</b>			
<b>Број бодова: 12</b>			
1.		Трбојевић Н.: <b>Студија стратегије стандардизације за период 1986-2000 у СОУР "Југотурбина"</b> , Југотурбина Институт, Карловац, 1986 (финансирао СИЗ Хрватске)	4
2.		Трбојевић Н.: <b>Технички пројект творнице пумпи у Војнићу</b> , Југотурбина, Карловац, 1979	4
3.		Трбојевић Н.: <b>Инвестиционо технички пројект творнице намјенских производа у Војнићу-НПБ</b> , Југотурбина, Карловац, 1981	4
<b>1. Стручна дјелатност послје посљедњег избора/реизбора</b>			
<b>Број бодова: 9</b>			
1.		<p>Себастијановић С., Трбојевић Н.: <b>Просторно планирање и индустријски објекти</b>, Карловац, 2008</p> <p>У књизи је дат хронолошки преглед развоја урбаних објеката, основе архитектуре и урбанизма. Такођер је обрађено поглавље развоја и заштите околине у којој човјек живи, као и међународна законска регулатива из ове области.</p> <p>Просторно планирање обрађено је у посебном поглављу. Подјела индустрије фактори избора локације за индустрију дати су у основним цртама.</p> <p>Значај избора индустријских зона, прорачун површина индустријских објеката, те основе обликовања и пројектовања индустријских комплекса, врсте и типови индустријских објеката посебно су детаљно обрађени.</p> <p>Грађевинске конструкције и објекти обрађени су детаљно у седном поглављу.</p> <p>На крају књиге обрађено је кратко поглавље о заштити објеката од пожара.</p>	6
2.		<p>Трбојевић Н.: <b>Процеси стандардизације у производним системима</b>, Бања Лука, 2003</p> <p>У књизи је дата теоријска основа развоја и доношења стандарда, нарочито групе стандарда ISO 9000. Истражујући значај стандарда код развоја производа дефинисани су: коефицијент стандардизације, индекс јасноће ознака, поузданост система у зависности од примјене стандарда, критеријума класификације производа, као и методологија рада у процесу информатизације производних система.</p> <p>Послије сваког поглавља кроз практичне примјере показан је модел примјене конкретног, истраженог фактора.</p> <p>На крају књиге дат је практичан примјер примјене у производним системима.</p> <p>Књига представља веома значајан допринос аутора развоју научне мисли и инжењерске примјене у конкретним производним системима.</p>	3



### III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Узимајући у обзир цјелокупну дјелатност кандидата др Николе Трбојевића, прије доласка на Универзитет и за вријеме рада на Универзитету, гдје се и данас налази, Комисија је доноси следећи закључак:

1. др Никола Трбојевић посједује научне и стручне референце те дугогодишње искуство у образовној дјелатности
2. др Никола Трбојевић испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању РС и Статутом Универзитета у Бањој Луци за избор у научно-наставно звање ванредног професора.

Комисија на основу тога предлаже надлежним органима Универзитета у Бањој Луци да изаберу др Николу Трбојевића у звање ванредног професора за научну област Заштита на раду (Предмет: Пројектовање система заштите на раду) на Машинском факултету, Универзитета у Бањој Луци.

Бања Лука, 10. 11. 2008. године

Др Вид Јовишевић, редовни професор,  
Машински факултет, Бања Лука

Др Остоја Милетић, редовни професор,  
Машински факултет, Бања Лука

Др Бранислав Анђелковић, редовни професор,  
Факултет заштите на раду, Ниш