

Република Српска  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Наставно-научно вијеће

Број: 05-1266/07  
Дана, 08.02.2008. године

На основу члана 74. и 88. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 85/06 и 30/07) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници од 07.02.2008. године,  
д о н о с и

### О Д Л У К У

1. **Мр Бранко Блануша** бира се у звање вишег асистента на предмету Енергетска електроника, на период од пет година.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

### Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета расписао је дана 04.07.2007. године Конкурс за избор сарадника - вишег асистента за наставни предмет Енергетска електроника.

На расписан Конкурс пријавио се само један кандидат и то: мр Бранко Блануша.

Наставно-научно вијеће Универзитета у Бањој Луци на 115. сједници одржаној 13.09.2007. године, на приједлог Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета образовало је Комисију за писање извјештаја за избор сарадника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Научно-наставном вијећу Електротехничког факултета на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 11.12.2007. године констатовало је да кандидат мр Бранко Блануша испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се мр Бранко Блануша изабере у звање вишег асистента на предмету Енергетска електроника, на период од пет година и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Наставно-научно вијеће Универзитета на сједници одржаној 07.02.2008. године утврдило је да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 74. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

**ПРАВНА ПОУКА:** Против ове Одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:  
1. Факултету 2х,  
2. Архиви,  
3. Документацији.



**ПРЕДСЈЕДНИК  
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВИЈЕЋА**

Проф. др Станко Станић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
Патре 5  
78000 БАЊА ЛУКА  
Република Српска  
Босна и Херцеговина

Телефони :  
Централа : (+387 51) 221 820  
Деканат : 211 408, 221 824  
Факс : 211 408  
e-mail : office@etfbl.net

Број: Сп-01-580  
Датум: 12.12.2007.

На основу члана 74, 78, 84 и 88. Закона о високом образовању "Сл.гласник РС" број 85/06 и 30/07) члана 52. и члана 129 до члана 136. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Електротехничког факултета Бањалука, на сједници одржаној 11.12.2007. године, предлаже Сенату Универзитета слиједећу

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

### О Д Л У К У

ПРИМЉЕНО: 19.12.07	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
05-1266/07	

Члан 1.

Mr Бранко Блануша, виши асистент, бира се поново у звање вишег асистента на период од пет година, без могућности поновног избора.

Члан 2.

Ова Одлука ступа на снагу даном избора кандидата у звање вишег асистента од стране Научно-наставног вијећа - Сената Универзитета у Бањој Луци.

### Образложење

На објављени конкурс у листу "Глас Српске" за избор сарадника на предмету "Енергетска електроника", научно поље - електроника, ужа научна област – енергетска електроника, пријавио се један кандидат Mr Бранко Блануша, виши асистент.

Комисија је поднијела извјештај о испуњавању услова конкурса пријављеног кандидата на сједници Научно-наставног вијећа 11.12.2007. године.

Научно-наставно вијеће је разматрало извјештај те је одлучено као у диспозитиву.

#### ДОСТАВЉЕНО:

1. Универзитету у Бањој Луци
2. Именованом
3. Досије
4. Уз архиву ННВ-а
5. а/а



ПРЕДСЈЕДНИК ННВ-а  
Проф. др Милорад Божић

*[Signature]*

НАСТАВНО-НАУЧНО ВИЈЕЋЕ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ

СЕНАТ УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ

ИЗВЈЕШТАЈ

КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ  
АСИСТЕНТ НА ПРЕДМЕТУ ЕНЕРГЕТСКА ЕЛЕКТРОНИКА

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: Дневни лист "Глас Српске" од 04. 07. 2007. године  
Ужа научна област/предмет: Енергетска електроника  
Назив факултета: Електротехнички факултет  
Број кандидата који се бирају: 1  
Број пријављених кандидата: 1

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Кандидат 1. (пријава број 01-268 од 10. 07. 2007. године)

1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Бранко (Душан) Блануша  
Датум и мјесто рођења: 29. 08. 1969. године, Бања Лука  
Установе у којима је био запослен: Електротехнички факултет, Бања Лука  
Звање/радна мјеста: Виши асистент на предмету Енергетска електроника  
Научна/умјетничка област: Електроника

2. Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије

Назив институције: Електронски факултет  
Мјесто и година завршетка: Ниш, 1996. година

Постдипломске студије

Назив институције: Електротехнички факултет  
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2002. година  
Назив магистарског рада: "Алгоритам за минимизацију снаге губитака векторски регулисаног асинхроног погона заснован на примјени фази логике"  
Ужа научна област: Енергетска електроника

<p>У раду је представљен алгоритам за оптимизацију ефикасности у векторски регулисаним електричним погонима са асинхроним мотором примјеном фази контролера. Примјеном овог алгоритма смањени су енергетски губици, као и загријавање машине. Такође, овај метод задржава све квалитативне карактеристике алгоритма претраживања, али и даје мању таласност електромагнетног момента са промјенама флукса, мању осјетљивост на промјене оптерећења и боље динамичке карактеристике. Симулационе и експерименталне провјере су изведене у циљу потврде добијених теоретских резултата.</p>	6
<p>P. Matić, B. Blanuša, S. Vukosavić: "A Novel Direct Torque and Flux Control Algorithm for the Induction Motor Drive", <i>Proceedings of IEEE - IEMDC International Electrical Machines and Drives Conference</i>, Madison, USA, 2003., pp. 965-970.</p>	
<p>У раду је представљен нови алгоритам за директну контролу момента (DTC) асинхроног мотора без давача брзине, односно положаја на вратилу и тестиран је његов рад. Овај метод омогућује распрегнуто управљање моментом и флуksom са константном прекидачком фреквенцијом инвертора и минималаном таласношћу момента и флукса. У односу на друге публиковане DTC методе, он је једноставнији, захтијева мање математичких операција и може се примијенити на већини дигиталних контролера. Његова примјена заснива се на одређивању просторне оријентације вектора флукса и његове брзине, Имплементација предложене управљачке шеме реализована је на управљачком хардверу на бази DSP процесора.</p>	6
<p>Б. Блануша, П. Матић, Ж. Ивановић, С. Вукосавић: "Алгоритам за оптимизацију ефикасности погона са асинхроним мотором заснованом на моделу губитака и контроли резерве момента", <i>LI Конференција ЕТРАН</i>, Херцег Нови, 2007.</p>	
<p>У раду је приказан алгоритам за минимизацију снаге губитака векторски управљаног погона са асинхроним мотором у којем се користи модел губитака и контрола резерве електромагнетног момента. Примјеном овог алгоритма остварује се значајно смањење губитака снаге и енергије у погону, посебно у режимима рада када је оптерећење мотора знатно мање од номиналног. Може се користити и у сервосистемима, гдје даје доста добар компромис између смањења губитака са једне стране и очувања динамичких карактеристика са друге. Разматрани погон тестиран је рачунарском симулацијом и експериментално.</p>	6
<p>B. Blanuša, P. Matic, Z. Ivanovic, S. Vukosavic: "Algorithm for Efficiency Optimization of the Induction Motor Based on Loss Model and Torque Reserve Control", <i>XLII Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2007</i>, Ohrid, Vol.2, pp. 679-682.</p>	
<p>У раду је приказан нови алгоритам за оптимизацију ефикасности асинхроног мотора који се заснива на моделу губитака и контроли резерве момента. Описан је алгоритам за идентификацију параметара у моделу губитака примјеном Moore-Penrose псеудоинверзије. Овакав алгоритам може се користити и у електричним погонима високих перформанси. Рад овог алгоритма провјерен је путем симулација и експериментално.</p>	6
<p>Б. Блануша, П. Матић, С. Вукосавић: "Оптимизација ефикасности у електричним погонима са асинхроним мотором примјеном динамичког програмирања", <i>XIV међународни симпозијум Енергетска електроника-Ее2007</i>, Нови Сад.</p>	

## 2. Публикације послје последњег избора/реизбора

Универзитетски уџбеник који се користи код нас	Бр. бод.
Б. Докић, П. Петровић, Б.Блануша, “Енергетска електроника“, Збирка решених задатака, Електротехнички факултет Бања Лука, Академска мисао Београд, 2006.	6
У уџбенику-збирци задатака обухваћено је градиво које се изучава у оквиру предмета Енергетска електроника на Електротехничком факултету у Бањој Луци. Збирка задатака је првенствено намијењена студентима додипломских и постдипломских студија, али има и практичних примјера, тако да је могу користити и завршени студентима електротехнике у својој пракси. Збирка задатака састоји се из 6 поглавља: Основна прекидачка кола, Исправљачи, Чопери, DC/DC претварачи, Инвертори и Наизмјенични претварачи. У сваком поглављу задаци сукцесивно слиједе градиво и иду од једноставнијих примјера према сложенијим. У оквиру Збирке задатака урађен је и већи број симулација у програмском пакету PSPICE у оквиру којих су представљени таласни облици карактеристичних величина у колима енергетске електронике, што омогућује боље разумјевање и праћење градива које се изучава у оквиру овог предмета.	
Квалитет педагошког рада на Универзитету	4
Укупан број бодова	10

## 5. Стручна дјелатност кандидата

Кандидат се успјешно бави стручним радом. Учествовао је у реализацији више научноистраживачких и стручних пројеката:

1. Пројекат - “Извор за непрекидно напајање DC потрошача“, Електротехнички факултет Бања Лука у сарадњи са предузећем “BEMIND” Бања Лука, 1997-1998.
2. Пројекат - “Микропроцесорски систем за одржавање акумулаторских батерија код аутоматски контролираних исправљача типа 110 или 220 50Д“, МИНЕЛ-ЕНЕРГЕТСКА Електроника д.д, Београд, 1997.-1999.
3. Пројекат - “Лабораторијска станица за векторско управљање асинхроним погонима – VEKTRA“, Електротехнички факултет, Бања Лука, 2000-2002.
4. Пројекат - DAAD Project “ISSBN”, Academic Reconstruction of South –Easter Europe in the field of Computer Science and Electronics, 2005.-
5. Пројекат - “Реконструкција електричних локомотива типа 441“, Жељезнице Републике Српске и ON-TRACK Чешка Република, 2006.-

## 1. Публикације прије последњег избора/реизбора

Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом)	Бр. бод.
<b>В. Blanuša, P. Matic, S. Vukosavic:</b> “Vektra – A Test Bench for Student Exercises and Development of Digital Control Algorithms for AC Drive Control”, <i>Electronics</i> , Banja Luka, Vol.6, No.2, 2002., pp. 26-30.	3
Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа	
Б. Блануша, В. Кубат, Б. Гочманац: “Микропроцесорски систем за одржавање акумулаторских батерија код аутоматски регулираних исправљача типа 110 50Дг“, <i>Зборник радова IX Симпозијума Енергетска електроника Еe97</i> , Нови Сад, октобар 22.-24., 1997., стр. 80-88.	2

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

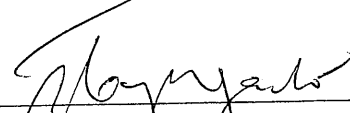
Сагледавајући укупну активност мр Бранка Блануше, вишег асистента Комисија констатује да је он објавио већи број научних и стручних радова. Коаутор је двије збирке ријешених задатака за студенте Електротехничког факултета. Учествовао је у реализацији научно-истраживачких пројеката. Кандидат је магистар наука и успешно је изводио вјежбе из више предмета на Електротехничком факултету у Бањој Луци. Кроз рад на вјежбама показао је велику способност за наставни рад. Области њеног научног и стручног рада уско су везане за предмет на који је конкурисао.

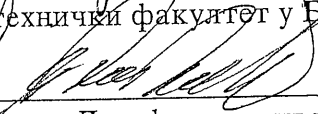
На основу укупне досадашње научне, стручне и образовне дјелатности кандидата и постигнутих резултата Комисија закључује да мр Бранко Блануша испуњава услове прописане Законом о универзитету Републике Српске за избор у звање вишег асистента за наставни предмет Енергетска електроника.

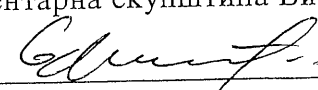
Имајући у виду претходно наведене чињенице Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да кандидата мр Бранка Бланушу изабере у звање виши асистент за наставни предмет Енергетска електроника.

Бања Лука, новембар 2007. год.

КОМИСИЈА:

  
Др Златко Бундало, редовни професор  
Електротехнички факултет у Бањој Луци

  
Др Бранко Докић, редовни професор  
Парламентарна скупштина БиХ

  
Др Ферид Софтић, ванредни професор  
Електротехнички факултет у Бањој Луци