

Република Српска  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Наставно-научно вијеће

Број: 05-1267/07  
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 Игор Крчмар** бира се у звање вишег асистента на предметима Системи аутоматског управљања и Синтеза система аутоматског управљања, 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 15.08.2007. године Конкурс за избор сарадника - вишег асистента за наставне предмете Системи аутоматског управљања и Синтеза система аутоматског управљања.

На расписан Конкурс пријавио се само један кандидат и то: мр Игор Крчмар.

Наставно-научно вијеће Универзитета у Бањој Луци, 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 Игор Крчмар испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се мр Игор Крчмар изабере у звање вишег асистента на предметима Системи аутоматског управљања и Синтеза система аутоматског управљања, 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-01-581  
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

### ОДЛУКУ

ПРИМЉЕНО: 19.12.07	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
	05-1267/07

Члан 1.

Мр Игор Крчмар, 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 предметима: "Системи аутоматског управљања" и "Синтеза система аутоматског управљања", научно поље - електротехника, ужа научна област – аутоматика и управљање, пријавио се један кандидат Мр Игор Крчмар, 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. Уз архиву ННВ-а
4. Досије
5. а/а



ПРЕДСЈЕДНИК ННВ-а  
Проф. др Милорад Божић

*(Handwritten signature)*



Проф.Др Милорад Божић, Електротехнички факултет, Бања Лука  
Проф.Др Србијанка Турајлић, Електротехнички факултет, Београд  
Проф.Др Петар Марић, Електротехнички факултет, Бања Лука

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Мр Игор Крчмар, избор у звање вишег асистента

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци, на сједници одржаној 20.09.2007. године, именовало нас је у Комисију за припремање приједлога за избор/реизбор сарадника на Електротехничком факултету, Универзитета у Бањој Луци. На конкурс, објављен 15.08.2007. године у дневним новинама Глас Српске, за ужу научну област Аутоматика и управљање, за наставне предмете: Системи аутоматског управљања и Синтеза система аутоматског управљања (редни број 2. у огласу), пријавио се Мр Игор Крчмар. Након анализе поднијетог материјала и усаглашавања мишљења подносимо сљедећи

**ИЗВЈЕШТАЈ**

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА**

Мр Игор Крчмар је рођен у Бањој Луци 06.04.1969. године. Основну и средњу школу је завршио у Бањој Луци. Дипломирао је на Одсјеку за рачунарску технику и аутоматику, Електротехничког факултета, Универзитета у Бањој Луци, 1994. године.

Магистарски рад, под насловом: „Анализа једне класе нелинеарних алгоритама за идентификацију система заснованих на опадајућем градијенту“, је одбранио 2001. године, на Електротехничком факултету, Универзитета у Београду. Тиме је стекао академско звање магистра електротехничких наука за област управљања системима.

Тренутно је запослен у фирми Сиенс д.о.о. Бања Лука, на позицији вођење пројеката из области електроенергетике, као и продаје електроенергетске опреме из производног програма фирме Сиенс АГ. У фирми Сиенс д.о.о. Бања Лука је запослен од 06.08.2003. године. Такође је ангажован на Електротехничком факултету, Универзитета у Бањој Луци, као сарадник за извођење вјежби из предмета Системи аутоматског управљања и Дигитални системи управљања.

**2. НАСТАВНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА**

Кандидат је био запослен на Електротехничком факултету, Универзитета у Бањој Луци у периоду од 01.09.1994. године до 05.08.2003. године. У том периоду је био ангажован на извођењу вјежби из предмета: Системи аутоматског управљања, Идентификација система, Електрична мјерења неелектричних величина.

Такође, у наведеном периоду је био ангажован на извођењу вјежби из предмета: Основи програмирања, (Природно-математички факултет, Универзитета у Бањој Луци) Аутоматизација и мјерно-регулациона техника (Технолошки факултет, Универзитета у Бањој Луци), Индустијска мјерења (Виша техничка школа у Добоју), Аутоматско управљање (Виша техничка школа у Добоју).

У звање вишег асистента на Катедри за аутоматику, Електротехничког факултета, Универзитета у Бањој Луци, је изабран 08.03.2002. године. У периоду од 12.03. до 02.04.2001. године, кандидат је био на тронедељној обуци, у Данској, из области отвореног образовања и образовања на даљину. Учествовао је у раду Центра за отворено образовање и образовање на даљину, који постоји у саставу Електротехничког факултета, Универзитета у Бањој Луци од 29.11.1999. године.

### 3. НАУЧНА И СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ

Мр Игор Крчмар је био коаутор књиге:

3.0 М.Божих, П. Марић, И.Радојичић, И.Крчмар, *Системи аутоматског управљања-ријешени проблеми*, Електротехнички факултет, Универзитета у Бањој Луци, Бања Лука 1999.

#### 3.1. Магистарски рад

Игор Крчмар: „Анализа једне класе нелинеарних алгоритама за идентификацију система заснованих на опадајућем градијенту“, Електротехнички факултет, Универзитет у Београду, 2001.

#### 3.2. Научни и стручни радови објављени прије избора у звање вишег асистента

- 3.2.1 П. Марић, И. Крчмар, "Модификација рекурзивног поступка за добијање непомјерене процјене параметара помоћу метода минимума квадрата," *Збор. радова 43. Конференције за ЕТРАН*, свеска I, стр. 203-206, 1999.
- 3.2.2 И. Крчмар, М. Божих, "Генерализација предиктивног управљања – примјена на нелинеарне системе," *Збор. радова 43. Конференције за ЕТРАН*, свеска I, стр. 228-231, 1999.
- 3.2.3 П. Марић, И. Крчмар, "Непомјерене процјене параметара помоћу рекурзивног метода минимума квадрата -- рачунски аспект," *Збор. радова 4. Научно-стручног скупа Информационе технологије*, стр. 359-362, 1999.
- 3.2.4 Р. Марић, И. Крчмар, "Identification of the dynamical parameters of manipulator actuator in the presence of encoder resolution," *Electronics*, vol. 3, no. 1, pp. 73-81, 1999.
- 3.2.5 S. Kronic, I. Krcmar, N. Rajakovic, "An improved neural network application for short - term load forecasting in power systems," *Electric Machines and Power Systems*, vol. 28, no. 8, pp. 703-722, 2000.
- 3.2.6 I. R. Krcmar, M. M. Bozic, D. P. Mandic, "Global asymptotic stability for RNNs with a bipolar activation function," *Proc. of the 5<sup>th</sup> Seminar on Neural Network Applications in Electrical Engineering*, pp. 33-37, 2000.
- 3.2.7 D. P. Mandic, I. R. Krcmar, "On training with slope adaptation for feedforward NNs," *Proc. of the 5<sup>th</sup> Seminar on Neural Network Applications in Electrical Engineering*, pp. 42-46, 2000.
- 3.2.8 Ј.Игић, М.Божих, П. Марић, И.Крчмар, "Адаптивно управљање на бази интерног модела," *Збор. радова 45. Конференције за ЕТРАН*, свеска I, стр. 209-212, 2001.
- 3.2.9 I. Krcmar, D. Mandic, "A fully adaptive normalized nonlinear gradient descent algorithm for nonlinear system identification," in *Proc. of the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP-2001)*, 2001.
- 3.2.10 R. Foxall, I. Krcmar, G. Cawley, S. Dorling, D. Mandic, "Nonlinear modelling of air pollution time series," in *Proc. of the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP-2001)*, 2001.
- 3.2.11 D. P. Mandic, I. R. Krcmar, W. Sherliker, G. Smith, "A Data-Reusing Stochastic Approximation Algorithm for Neural Adaptive Filters," in *Proc. of the International Conference on Artificial Neural Networks and Genetic Algorithms (ICANNGA-2001)*, pp. 422-425, 2001.
- 3.2.12 R. Foxall, I. Krcmar, G. Cawley, S. Dorling, D. P. Mandic, "On Nonlinear Processing of Air Pollution Data," in *Proc. of the International Conference on Artificial Neural Networks and Genetic Algorithms (ICANNGA-2001)*, pp. 477-480, 2001.
- 3.2.13 I. R. Krcmar, D. P. Mandic, R. J. Foxall, "On Predictability of Atmospheric Pollution Time Series," in *Proc. of the International Conference on Artificial Neural Networks and Genetic Algorithms (ICANNGA-2001)*, pp. 481-484, 2001.
- 3.2.14 D. P. Mandic and I. R. Krcmar, "Stability of NNGD algorithm for nonlinear system identification," *Electronics Letters*, vol. 37, no. 3, pp. 200-202, 2001.

### 3.3 Научни и стручни радови објављени послје избора у звање вишег асистента

3.3.1 W. Sherliker, I. R. Krčmar, M. M. Bozic and D. P. Mandic, "On sensitivity of neural adaptive filters with respect to the slope parameter of a neuron activation function," in *Proc. of the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP-2002)*, 2002.

3.3.2 М.М. Божић, Ј.Н. Игић, И.Р. Крчмар, "Adaptivno prediktivno upravljanje nelinearnim sistemima" *Збор. радова 46. Конференције за ЕТРАН, 2002.*

3.3.3 A. I. Hanna, I. R. Krčmar and D. P. Mandic, "Perlustration of error surfaces for nonlinear stochastic gradient descent algorithms," in *Proc. of the 6<sup>th</sup> Seminar on Neural Network Applications in Electrical Engineering (NEUREL 2002)*, pp. 11-16, 2002.

3.3.4 М.Божих, П. Марић, И.Радочић, И.Крчмар, Ј.Игић, "Анализа динамике специфичног система спојених резервоара" *Збор. радова 47. Конференције за ЕТРАН, свеска I, стр. 328-331, 2005.*

## 4. НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ

Кандидат је учествовао у изради следећих пројеката:

4.1 G. Ninković, P. Marić, **I. Krčmar**, S. Čosić: "Regionalni PHARE centar za otvoreno obrazovanje i obrazovanje na daljinu", ETF Banja Luka, 1999. – 2000.

4.2 M. Božić, P. Marić, J. Igić, **I. Krčmar**, I. Radojičić: "Hijerarhijski upravljački sistemi" - CEP, ETF Banja Luka, 2000.

4.3 P. Marić, **I. Krčmar**: "Univerzitetski e-learning centar", Univerzitet u Banjoj Luci, ETF Banja Luka, 2002.

4.4 P. Marić, **I. Krčmar**, Z. Gajić: "Program za učenje na daljinu – Learning cubes", Univerzitet u Banjoj Luci, ETF Banja Luka, 2002.

4.5 J. Igić, **I. Krčmar**, D. Čulić, D. Milinčić: "Upravljanje sistemom tri rezervoara na bazi PLC-a", ETF Banja Luka, 2004.

4.6 **I. Krčmar**, J. Igić, D. Čulić: "Sistem za nadzor i upravljanje radom sušare u Bimal Brčko", Bimal, Brčko, 2004.

4.7 M. Božić, P. Marić, I. Radojičić, J. Igić, **I. Krčmar**: "Upravljanje procesom sušenja duvana – Izvještaj o radu u I fazi", ETF Banja Luka, 1998.

4.8 M. Božić, P. Marić, I. Radojičić, J. Igić, **I. Krčmar**: "Laboratories for Automatic Control & Robotics" – Project for Japan Government, ETF Banja Luka, 1998.

4.9 M. Božić, P. Marić, I. Radojičić, J. Igić, **I. Krčmar**: "Sistem za prikupljenje, obradu, prikazivanje i registrovanje podataka o stanju tehnološkog procesa u DD Destilacija Teslić", Izvještaj o radu u I fazi, ETF Banja Luka, 1999.

4.10 M. Božić, P. Marić, J. Igić, **I. Krčmar**, I. Radojičić: "Hijerarhijski upravljački sistemi" - CEP, ETF Banja Luka, 2000.

4.11 P. Marić, **I. Krčmar**: "Distance Learning projekat – WUS Austrija", ETF Banja Luka, 2002.

4.12 SCADA-EMS, treći projekat rekonstrukcije elektroenergetskog sistema u BiH, Siemens AG, Elektroprenos BiH a.d. Banja Luka, EBRD, 2004. (пројекат у изради)

## 5. ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ КАНДИДАТА

Кандидат Мр Игор Крчмар је активно учествовао у раду Катедре за аутоматiku на Електротехничком факултету у Бањој Луци. Био је члан Научно-наставног вијећа Факултета у периоду од 2001 до 2003. године. Учествовао је изради пројеката и формирању Лабораторије за аутоматiku на ЕТФ Бања Лука.

Учествовао је у раду више научно-стручних домаћих и међународних конференција и семинара.

Од 05.04.2005. године, посједује лиценцу Министарства за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске за израду техничке документације, електро фаза инсталације слабе и јаке струје и објеката телекомуникација и надзор над извођењем ових радова.

Посједује добро знање говорног и писаног енглеског језика, те пасивно познавање руског језика.

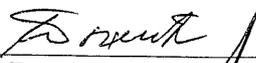
## 6. ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

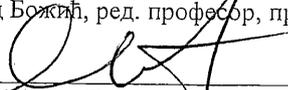
Mr Игор Крчмар поседује вишегодишње искуство из предметне области за коју се бира, публиковане научне и стручне радове, те учешће у изради научноистраживачких пројеката.

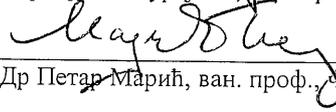
На основу свега напред наведеног Комисија закључује да кандидат Mr Игор Крчмар, испуњава све услове из члана 75., тачка б), Закона о високом образовању Републике Српске (Сл. Гласник РС, број 85/06) за избор у звање вишег асистента универзитета. Стога нам чини задовољство да Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета, Универзитета у Бањој Луци предложимо да Mr Игора Крчмара изабере у звање *вишег асистента* на предметима „Системи аутоматског управљања“ и „Синтеза система аутоматског управљања“.

Бања Лука, 30.11.2007. године

Комисија:

  
Др Милорад Бојић, ред. професор, председник

  
Др Србијанка Турајлић, ван. проф., члан

  
Др Петар Марић, ван. проф., члан