

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-3591/08
Дана, 13.11.2008. 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, Сенат Универзитета на сједници од 13.11.2008. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

1. **Мр Славко Шајић** бира се у звање вишег асистента за ужу научну област Радиокомуникације, 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 07.05.2008. године Конкурс за избор сарадника за ужу научну област Радиокомуникације.

На расписан Конкурс пријавила се се три кандидата и то: мр Славко Шајић, мр Петар Међедовић и Срђан Дрљача.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 6. сједници одржаној 17.07.2008. 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 03.10.2008. године констатовало је да кандидат мр Славко Шајић испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се мр Славко Шајић изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Радиокомуникације, на период од пет година и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета је на сједници одржаној 13.11.2008. године утврдио 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.



ИЗВЈЕШТАЈ
КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР ЗА ЗВАЊЕ

I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: Дневни лист „Глас Српске“ од 07.05.2008. године
Ужа научна/умјетничка област: Радиокомуникације
Назив факултета: Електротехнички факултет
Број кандидата који се бирају: 2
Број пријављених кандидата: 3

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Славко (Душан) Шајић
Датум и мјесто рођења: 25.03.1961. године, Г. Ратково, Кључ
Установе у којима је био запослен: „Чајавац“ : Рачунарско радарска техника, Телекомуникације и електроника
Звања/радна мјеста: Самостални истраживач-конструктор, носилац пројекта, технички директор
Научна/умјетничка област: Радиокомуникације
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:

2. Биографија, дипломе звања

Основне студије:

Назив институције: Електротехнички факултет
Мјесто и година завршетка: Банја Лука, 1983. година

Постдипломске студије:

Назив институције: Електротехнички факултет
Мјесто и година завршетка: Банја Лука, 2007. година
Назив магистарског рада: „Анализа синхронизације у системима са фреквенцијским скаканјем и приједлог рјешенја за системе средњих брзина“
Ужа научна/умјетничка област: Радиокомуникације

3. Научна/умјетничка дјелатност кандидата

1. Радови прије последњег избора/реизбора

2. Радови послје последњег избора/реизбора

Шајић С., Колонић Ђ., Поповић Д.: Један приступ у реализацији синтезатора са “Разломљеним дјелењем Нр” на бази стандарних фазних петљи, ТЕЛФОР, нов. 2003., Београд.

Рад је посвећен специфичном проблему реализације синтезатора фреквенција са разломљеним бројем дијелења (Fractional N Sythesizer), за случај повећања броја радних фреквенција на већ постојећим уређајима гдје је синтезатор ријешен са стандардном фазном петљом, помоћу кола ниског и средњег степена интеграције. Кроз рад је дат приједлог модификације цјелобројног дјелитеља у разломљени

дјелитељ, увођењем контроле повратне гране дјелитеља синтезатора са фазно затвореном петљом (PLL). Предложено рјешење је практично реализовано у оквиру модификације ваздухопловног радио уређаја, гдје се поред каналног растера од 25 kHz уводи и канални растер од 8,33 kHz. Реално постигнути прелиминарни резултати су оправдали теоријска очекивања у погледу смањења фазног шума детектора у фазно затвореној петљи, повећаног потискивања сметњи за исту ширину нископропусног филтра у фазној петљи као и краћег времена успостављања стабилног стања фазно затворене петље.

6

Шајић С., Колонић Ђ.: Компаративна анализа реализованих синтезатора са цијелобројним и разломљеним дијелењем, ЕТРАН, Чачак, јун 2004.

У раду је извршена компаративна анализа два практично реализована рјешења синтезатора: класичног са цијелобројним дијелењем (*integer-N synthesizer*) и предложене модификације са разломљеним бројем дијелења (*Fractional-N_r synthesizer*). Практично су потврђене предности предложене модификације из претходног рада, са аспекта фазног шума излазног сигнала, а затим и брзине успостављања стабилног стања и потискивања референтног сигнала из спектра излазног сигнала. Компаративна анализа је урађена практичним мјерењем и упоредним приказом одговарајућих дијаграма за оба рјешења синтезатора.

6

Шајић С., Бабић З.: Пренос компримоване слике радио-каналом са веома израженим сметњама, ЕТРАН, Будва, јун 2005.

У раду је предложен метод кодовања слике погодан за пренос кроз радио канале са израженим БЕР-ом (нпр. канале који су изложени електронским дејствима, са BER-ом ($\geq 10^{-2}$)). Компресионе методе као што су предиктивне, трансформацијске са промјењивом дужином кодних ријечи и уопште методе код којих се преносе бити који служе за одређивање дужине кодних ријечи, синхронизацију блокова итд., су неподесне за пренос слике кроз канале са јако израженим BER-ом. У оваквим каналима поред грешке која погађа поједине пикселе или блокове, велика је вјероватноћа губитка синхронизације унутар слике што потпуно деградира примљену слику.

Из наведеног, у раду је дат приједлог компресије слике са трансформацијским кодовањем и фиксном дужином кодних ријечи, уз кориштење заштитног кодовања највиших бита ДЦТ коефицијената и синхронизацијом ослоњеном на синхронизацију радио-канала. Показано је да предложени начин заштите више утиче на побољшање квалитета слике него повећање броја ДЦТ коефицијената при кодовању слике.

6

Шајић С., Колонић Ђ., Шуњеварић М.: Један приједлог успостављања синхронизације за FH-SS системе до 1000 хоп/сец, ТЕЛФОР, нов. 2007, Београд

У раду је дат оригиналан приједлог алгоритма успостављања синхронизације за FH-SS системе средњих брзина (300-1000) хоп/с. Поред наведеног, извршена је анализа појаве лажног аларма у одсуству МФ сигнала у пријемнику и предложен начин за смањење вјероватноће појаве лажног аларма. Такође, кратко је обрађен дигитални корелатор и предложено коришћење корелатора са два прага одлучивања у циљу смањења броја потребних корелатора за предложени модел успостављања синхронизације.

6

Укупан број бодова: ----- 24

4. Образовна дјелатност кандидата

1. Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

Спољни сарадник- асистент, Електротехнички факултет, Бањалука

2. Образовна дјелатност после избора/реизбора

Мр Славко Шајић је био ангажован у својству хонорарног сарадника као асистент на предметима радио-пријемници и радио-предајници, а сада на предметима радио-комуникације I и радио-комуникације II. За рачунске и лабораторијске вјежбе из наведених предмета добија високе оцјене од студената а од савеза студената Електротехничког факултета писмену похвалу за квалитетно извођење наставе.

5. Стручна дјелатност кандидата

1. Стручна дјелатност прије последњег избора/реизбора

Као приправник, у Рачунарско-радарској техници радио на систему управљања ватром на тенковима.

Шајић С. Поповић Р. „Дигитални корелатор”, Истраживање у области VVF-FH-SS радио веза, Бања Лука, Чајавец, Телекомуникације, децембар 1985.

У оквиру овог рада, дато је оригинално хардверско рјешење дигиталног корелатора за потребе тактичких радио уређаја, потом је извршена анализа појаве лажног аларма и избора дужине корелационе секвенце. Надаље, корелатор је хардверски реализован и обављена су оправдала предложено рјешење, што се и потврдило увођењем у производњу .

4

Шајић Славко , дигитална обрада сигнала у базном опсегу, Извјештај о истраживању у области VVV-FH-SS радио веза, Бања Лука, Чајавец, Телекомуникације, децембар 1987.

Овдје је дат приједлог и реализација следећих склопова: Далта модулятора, предмодулационог уобличавача, екстрактора такта и генератора временских база, а потом и њихово увођење у производњу.

4

Поред наведеног, кандидат је као носилац пројеката развоја и производње радио уређаја са фреквенцијским скакањем, радио на развоју и производњи: брзих синтезатора фреквенције, модулу крипто заштите и концепту синхронизације FH-SS радио уређаја.

4

2. Стручна дјелатност после избора/реизбора

Предходних неколико година ради на модификацији радио уређаја KONDOR у VHF фреквенцијском опсегу као и њихову производњу и имплементацију у оквиру радио-комуникационих система земља-земља и земља-ваздух.

4

Учешће на пројекту “ Истраживање техничких рјешења за успоставу и одржавање синхронизације у радио-комуникационим системима на бази преноса у проширеном опсегу методом фреквенцијског скакања (FH-SS) при брзини промјене фреквенције до 1000 скокова у секунди;” финансиран од Владе Републике Српске, 2007. године.

Укупан број бодова: ----- 16

III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Сагледавајући досадашњу стручну и научну активност појединих кандидата, Комисија је закључила следеће:

Кандидат мр **Славко Шајић**, дипл.инг.ел. испуњава услове прописане Законом о универзитету Републике Српске за избор у звање вишег асистента у ужој научној области „Радиокомуникације“ с обзиром да је већ показао изванредне резултате у досадашњој сарадњи са Електротехничким факултетом у Бањалуци у реализацији научно наставног процеса на предметима из области Радиокомуникација. У текоћој школској години (2007/08) добио је и похвалу студената Електротехничког факултета у Бањалуци, за успјешан рад у наставном процесу. Успјешно је организовао одговарајуће лабораторијске вјежбе, а поред успјешног учешћа у реализацији великог броја пројеката у Чајавцу, јавно је презентовао властите стручне и научне резултате у овој области.

Стога, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањалуци да кандидата мр Славка Шајића изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Радиокомуникација.

Кандидат мр **Петар Међедовић**, дипл.инг.ел. испуњава услове прописане Законом о универзитету Републике Српске за реизбор у звање вишег асистента.

С обзиром на досадашњу успјешну сарадњу у реализацији наставно-научног процеса на Електротехничким факултетом у Бањалуци на предмету Микроталасна техника. Кандидат је учествовао у реализацији више пројеката у Чајавцу у Бањалуци, а успјешно је и организовао лабораторијске вјежбе за Микроталасну технику на Електротехничком факултету Бањалука.

На основу претходне анализе, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањалуци да кандидата мр Петра Међедовића изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Радиокомуникација.

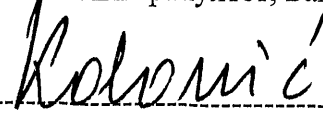
Кандидат **Срђан Дрљача**, дипл.инг.ел., нажалост, не испуњава формалне услове прописане Законом о универзитету Републике Српске, јер је постигао у току редовног студија просјечну оцјену 7.62, односно 7.68, када се узме у обзир изванредно одбрањен дипломски рад.

Комисија је сагледала тренутну интензивну стручну активност Кандидата јер је на постдипломском стидију Саобраћајног факултета у Београду већ положио неколико испишта, а такође успјешно завршио низ стручних обука из области нових сервиса у телекомуникацијама. Кандидат би био врло користан сарадник на катедри за телекомуникације у области новијих сервиса у телекомуникацијама.

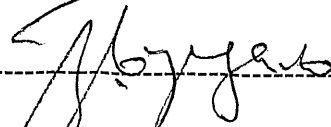
Комисија, из поменутих формалних законских препека, тренутно не предлаже избор Кандидата у звање асистента, али се нада његовој сарадњи у блиској будућности са Електротехничким факултетом у Бања Луци.

Чланови комисије:

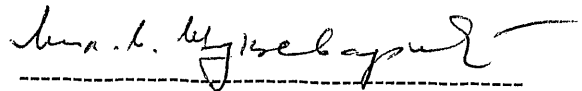
1. Проф. др Темал Колонић,
Електротехнички факултет, Бањалука



2. Проф. др Златко Бундало,
Електротехнички факултет, Бањалука



3. Проф. др Милан Шуњеварић,
Институт ИМТЕЛ, Београд



Бањалука, септембар, 2008.год.