

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-4932/09

Дана, 23.10.2009. 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 27. сједници од 23.10..2009. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

1. Др **Гордана Гардашевић** бира у звање доцента за ужу научну област Телекомуникације, на наставне предмете: Телекомуникациони системи и Мултимедијалне телекомуникације, на период од пет године.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета расписао је дана 10.06.2009. године Конкурс за избор наставника за ужу научну област Телекомуникације, на наставне предмете: Телекомуникациони системи и Мултимедијалне телекомуникације.

На расписан Конкурс пријавио се један кандидат и то: др Гордана Гардашевић.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 24. сједници одржаној 16.07.2009. године, на приједлог Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета, образовао је Комисију за писање извјештаја за избор наставника 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 30.09.2009. године констатовало је да др Гордана Гардашевић испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се др Гордана Гардашевић изабере у звање доцента за ужу научну област Телекомуникације, на наставне предмете: Телекомуникациони системи и Мултимедијалне телекомуникације, на период од пет године и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета је на 27. сједници одржаној 23.10.2009. 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. Електротехничком факултету 2х,
2. Архиви,
3. Документацији.



ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА
РЕКТОР

Проф. др Станко Станић



1962

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Патре 5
78000 Бања Лука
Република Српска
Босна и Херцеговина

Централа: +387 (0)51 221 820
Деканат: +387 (0)51 221 824
Факс: +387 (0)51 211 408
E-mail: office@etfbl.net
Web: www.etfbl.net

Број: Сп-01-703/09
Дана, 01.10.2009. године

На основу члана 74, 78, и 84 Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број 85/06), а у складу са чланом 131 став 2 и чланом 136 став 1 тачка 4 Статута Универзитета у Бањој Луци, Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета, на сједници одржаној дана, 30.09.2009. године, донијело је

ОДЛУКУ
о утврђивању приједлога за избор у звање

1. Др Гордана Гардашевић, бира се у звање доцента за ужу научну област „Телекомуникације“, предмет „Телекомуникациони системи“ и „Мултимедијалне телекомуникације“ на период од 5 година.

Образложење

На расписани конкурс Универзитета у Бањој Луци, објављен 10.06.2009. године за избор у звање наставника за ужу научну област „Телекомуникације“, предмет „Телекомуникациони системи“ и „Мултимедијалне телекомуникације“ пријавио се 1 кандидат.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 24. сједници одржаној 16.07.2009. године образовао је Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да је избор као у диспозитиву ове одлуке и исти доставила на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на 9. сједници одржаној 30.09.2009. године утврдило је да кандидат др Гордана Гардашевић у цјелости испуњава услове за избор и предложило Сенату Универзитета да се др Гордана Гардашевић изабере у звање доцента за ужу научну област „Телекомуникације“, предмет „Телекомуникациони системи“ и „Мултимедијалне телекомуникације“ на период од 5 година.

Ова одлука доставља се Сенату Универзитета у Бањој Луци ради избора др Гордане Гардашевић у звање доцента.

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМЉЕНО: 02-10-2009	
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ
01	4932/09

Саставни дио ове одлуке је Извјештај Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету.

Достављено:

1. Сенату Универзитета,
2. Струковном вијећу,
3. кандидату,
4. а/а.



Проф. др Петар Марин

Др Ђемал Колонић, ванредни професор, Електротехнички факултет Бања Лука, ужа научна област Телекомуникације;

Др Наташа Госпић, ванредни професор, Саобраћајни факултет Београд, ужа научна област Телекомуникације;

Др Жељко Јунгић, доцент, Електротехнички факултет Бања Лука, ужа научна област Телекомуникације.

НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВИЈЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ

Одлуком Сената Универзитета у Бањој Луци, број 05-3012-1/09 од 16.7.2009. године, именовани смо у комисију за припрему извјештаја за избор наставника за ужу научну област Телекомуникације, предмети: Телекомуникациони системи и Мултимедијалне телекомуникације.

На расписани конкурс објављен у дневном листу "Глас Српске", Бања Лука, од 10.06.2009. године, за избор наставника за наведену ужу научну област пријавила се једна кандидаткиња - др Гордана Гардашевић. Након разматрања достављених материјала који су били дефинисани расписаним конкурсом, подносимо сљедећи:

ИЗВЈЕШТАЈ

КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА ЗА УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ "ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ"

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: Дневни лист "Глас Српске", Бања Лука, од 10.06.2009. године
Ужа научна/умјетничка област: Телекомуникације
Назив факултета: Електротехнички факултет
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат. (пријава број)

1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Гордана (Димитрије) Гардашевић
Датум и мјесто рођења: 07.11.1970. године, Бања Лука
Установе на којима је био запослен: Електротехнички факултет, Бања Лука
Звање/радна мјеста: Виши асистент на предметима Мултимедијалне телекомуникације и Телекомуникационе мреже
Научна/умјетничка област: Телекомуникације

2. Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије

Назив институције: Електротехнички факултет
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 17.03.1995. године

Постдипломске студије

Назив институције: Електротехнички факултет
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2001. године
Назив магистарског рада "Анализа метода и алгоритама за синхронизацију у мултимедијалним телекомуникацијама"
Ужа научна област: Телекомуникације

Докторске студије

Назив институције: Електротехнички факултет
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2008. године
Назив дисертације: "Оптимизација апликационих протокола квалитета услуга универзалних мобилних телекомуникационих система"
Ужа научна област: Телекомуникације

Претходни избори у наставна и научна звања:

Електротехнички факултет у Бањој Луци, асистент на предметима "Основе телекомуникација", "Телекомуникациони системи", "Телекомуникационе мреже" и "Рачунарске телекомуникације" у периоду 01.10.1996. године до 25.12.2001. године, виши асистент на предметима "Телекомуникациони системи", "Телекомуникационе мреже" и "Мултимедијалне телекомуникације" у периоду од 25.12.2001. године до 07.05.2008. године.

3. Научна/умјетничка дјелатност кандидата

У докторској дисертацији др Гордана Гардашевић је дала оргинално рјешење отвореног проблема (који се односи на мобилне мултимедијалне пакетске мреже) - како креирати адаптивни скуп протокола за апликације у реалном времену, који се може прилагодити (оптимизирати) на QoS захтјеве корисника и различите аспекте сложених мобилних мрежа. Поменути проблем је данас веома актуелан, јер се односи на отворено питање како обезбиједити QoS бројног скупа различитих услуга мобилних пакетских мрежа. Посљедњих година, значај QoS-а рапидно расте и постао је централни проблем у истраживању, развоју и пројектовању пакетских телекомуникационих мрежа нове генерације.

Најзначајнији резултати научно-истраживачких активности реализовани током израде дисертације су:

- *Анализа* утицаја QoS-а на апликације и услуге мултимедијалних мобилних 3G/3.5G система. Том анализом су обухваћени: QoS стандарди и препоруке у области UMTS мобилних мрежа, параметри и атрибути којима се QoS дефинише, као и концепт QoS протокола.
- *Анализа* хардверских и софтверских платформи за 3G терминале, анализа алгоритама за кодовање (компресију) аудио и видео сигнала, као и развој апликационих протокола мобилних мултимедијалних услуга.
- *Анализа* метода адаптације и оптимизације апликационих протокола мултимедијалних мобилних мрежа.
- *Примјена OPNET* софтверског пакета (мрежног симулатора) за симулацију QoS апликационих перформанси мобилних мултимедијалних мрежа, односно UMTS-а и развоја апликационих QoS протокола.
- *Приједлог* рјешења рама (framework) за адаптацију апликационог QoS-а у мобилним мултимедијалним мрежама.

Кандидат др Гордана Гардашевић је аутор или коаутор већег броја научних и стручних радова.

1. Публикације прије посљедњег избора/реизбора

Радови у зборнику радова са међународног научног скупа	Бр. бодова
Милан Марковић, Гордана Гардашевић: "REAL-TIME N-ISDN VIDEOCONFERENCING BASED ON DIGITAL SIGNAL PROCESSOR TI TMS320C80", V Балканска конференција из операционих истраживања, Бања Лука, 22-25. мај 2000.год.	6
Радови у научном часопису националног значаја	
Гордана Гардашевић: "ПРЕГЛЕД ОСТВАРЕЊА У РАЗВОЈУ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА", часопис ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ, Заједница ЈПТТ, број 1, стр. 45-54, 1997, Београд.	5
Гордана Гардашевић: "КВАЛИТЕТ УСЛУГЕ (QoS) У МУЛТИМЕДИЈАЛНИМ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈАМА", часопис ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ, 2001. год, Заједница ЈПТТ, Београд	5
Радови у зборнику радова са националног научног скупа	
Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "МЕРЕЊЕ И БЛОКИРАЊЕ ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ СМЕТЊИ КОД НЕКИХ ПЕРСОНАЛНИХ РАЧУНАРА", II СИМПОЗИЈУМ ИНДУСТРИЈСКА ЕЛЕКТРОНИКА - ИНДЕЛ '98, Бањалука, стр. 96-99, 24-26. септембар 1998.	3
Гордана Гардашевић: "ИЗБОР МЕТОДОЛОГИЈЕ РАЗВОЈА И ПРОЈЕКТОВАЊА МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ СИСТЕМА", V научно-стручни скуп ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ – IT 2000, Жабљак, стр. 175-178, 27.02 – 5.03.2000.	3

Гордана Гардашевић: "КВАЛИТЕТ УСЛУГЕ (QoS) У МУЛТИМЕДИЈАЛНИМ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈАМА", ИНФОТЕХ 2001, Јахорина, стр. 157-161, 12-14. март 2001.	3
Драгана Лакетић, Гордана Гардашевић: "НЕЛИНЕАРНА АДАПТИВНА ПРЕДИКЦИЈА НЕСТАЦИОНАРНИХ СИГНАЛА", ТЕЛФОР'98, стр. 411-414, Београд, 24-26. новембар 1998.	3
Гордана Гардашевић, Милојко Јевтовић: "ОЦЈЕНА МЕТОДА СИНХРОНИЗАЦИЈЕ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ СИГНАЛА НА БАЗИ QoS ПАРАМЕТАРА", ТЕЛФОР 2001, стр. 557-560, Београд, 20-22. новембар 2001.	3
Укупан број бодова	31

2. Публикације последице последњег избора/реизбора

Радови у зборнику радова са међународног научног скупа	Бр. бод.
Gordana Gardašević, Miloško Jevtović, Philip Constantinou: "OPTIMIZATION OF APPLICATION QoS PROTOCOLS FOR 3G/4G MOBILE NETWORKS", The 7th WSEAS International Conference on APPLICATIONS OF ELECTRICAL ENGINEERING (AEE'08), Trondheim, Norway, July 2-4, 2008.	6
Значај обезбјеђивања QoS (Quality of Service) постао је један од централних захтјева у пројектовању 3G/4G мобилних система и мрежа. Мобилне мултимедијалне мреже имају високе захтјеве у погледу расположивих мрежних ресурса, дизајна опреме и QoS перформанси. Истраживачке активности су усмјерене ка реализацији адаптивног апликационог QoS протокола како би се постигле оптималне перформансе. У раду су идентификована кључна адаптациона питања и предложен је оквир архитектуре за адаптацију апликационог QoS протокола.	
Gordana Gardašević, Zoran Bojković: "Architectural Framework for Application Level QoS Adaptation in Next Generation Networks", ICNS 2009, Proceedings of the Fifth International Conference on Networking and Services, pp. 409-414, April 20-25, 2009, Valencia, Spain.	6
Мреже нове генерације (NGN) омогућавају увођење нових врста услуга и типова саобраћаја, обезбјеђујући при томе глобални роининг и жељени квалитет услуга (QoS). У циљу успостављања адекватног окружења за подршку QoS-у "од краја до краја", аутори су идентификовали кључне проблеме адаптације и предложили оквир за адаптацију QoS-а на апликационом нивоу. Наши резултати представљају основу за даља истраживања у овој области, а посебно у области креирања протокола за оптималне QoS перформансе. Ови резултати се могу примјенити при пројектовању и имплементацији <i>cross-layer</i> протокола.	
Радови у научном часопису националног значаја	5
Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "ВАЛОРИЗАЦИЈА МЕТОДА СИНХРОНИЗАЦИЈЕ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ СИГНАЛА НА БАЗИ QoS ПАРАМЕТАРА", часопис INFO M, св.1, стр.28 – 32, Београд, јануар–март 2002. год.	
У раду је презентован дио резултата истраживања која се односе на анализу метода, алгоритама и протокола синхронизације, а циљ им је да се на бази квалитета услуга (QoS) вреднују њихове перформансе и дефинишу критеријуми за практичну примјену и управљање QoS-ом. Предложени модел се базира на томе да се за валоризацију користи процјена QoS параметара која се може постићи примјеном одређене методе или алгоритама.	

<p>Gordana Gardašević: "ANALYSIS OF "END-TO-END" QoS ARCHITECTURE IN 3G/4G MOBILE NETWORKS", ELECTRONICS, VOL.9, No.1, YU ISSN 1450-5843, OCTOBER 2005.</p>	
<p>Истраживања у мобилним мрежама треће и четврте генерације усмјерена су ка "all-IP" преносу до крајњег корисника. С обзиром на бројност апликација и разлике у њиховим захтјевима за пренос (од једноставног Web-претраживања до мултимедијалних широкопојасних апликација) неопходно је обезбиједити интегралну QoS архитектуру "с краја на крај". У раду је детаљно анализирана "Mobi Dick" која испуњава поменуте захтјеве у условима хетерогених приступних мрежа и различитих сценарија мобилности.</p>	5
<p>Радови у зборнику радова са националног научног скупа</p>	
<p>Гордана Гардашевић: "СИНХРОНИЗАЦИОНИ ПРОТОКОЛИ ЗА ДИСТРИБУИРАНЕ МУЛТИМЕДИЈАЛНЕ СИСТЕМЕ", VII научно-стручни скуп ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ – IT '02, Жабљак, 24.02. – 2.03.2002.</p>	
<p>У раду је дат преглед протокола за синхронизацију, који имају примјену у дистрибуираним мултимедијалним системима. На основу систематизације протокола у складу са њиховим функцијама и врсти намјене, описан је начин њихове имплементације и основни параметри који омогућавају њихову примјену у одговарајућим мрежним окружењима.</p>	3
<p>Гордана Гардашевић, Милојко Јевтовић: "КВАЛИТЕТ УСЛУГА У ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈАМА", IV СИМПОЗИЈУМ ИНДУСТРИЈСКА ЕЛЕКТРОНИКА - ИНДЕЛ 2002, БАЊА ЛУКА, стр. 133-136, 14-16. новембар 2002.</p>	
<p>Имплементација одређеног алгорита за синхронизацију базираног на избору релевантних QoS параметара захтијева њихову детаљну анализу да би се омогућило реализовање жељене апликације. Обезбјеђивање захтјеваног QoS-а представља један од важних елемената пројектовања и реализације телекомуникационих мрежа. У раду је дата детаљна анализа модела и параметара QoS -а и њихова реализација у различитим типовима телекомуникационих мрежа.</p>	3
<p>Gordana Gardašević: "ANALIZA QoS ARHITEKTURE "OD KRAJA DO KRAJA" U 3G/4G MOBILNIM MREŽAMA", INFOTEN-JAHORINA, Vol. 4, Ref. B-I-4, str. 75-78, mart 2005.</p>	
<p>Истраживања у мобилним мрежама треће и четврте генерације усмјерена су ка "all-IP" преносу до крајњег корисника. С обзиром на бројност апликација и разлике у њиховим захтјевима за пренос (од Web-претраживања до мултимедијалних широкопојасних апликација) неопходно је обезбиједити интегралну QoS архитектуру "с краја на крај". У раду је детаљно анализирана "Mobi Dick" која испуњава поменуте захтјеве у условима хетерогених приступних мрежа и различитих сценарија мобилности.</p>	3
<p>Предавање по позиву на скупу националног значаја</p>	
<p>Gordana Gardašević: "Adaptation of QoS Application Protocols in 3G/4G Mobile Networks", Invited paper, THE TWENTY SIXTH SYMPOSIUM ON NOVEL TECHNOLOGIES IN POSTAL AND TELECOMMUNICATION TRAFFIC, Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Belgrade, December 16-17, 2008.</p>	
<p>Значај обезбјеђивања квалитета услуга (QoS) представља један од кључних елемената анализе и пројектовања 3G/4G мобилних мрежа. Мобилне мултимедијалне апликације имају велике захтјеве у погледу расположивих мрежних ресурса, дизајна опреме и QoS перформанси. Једна од актуелних истраживачких активности је и пројектовање адаптивног апликационог QoS протокола који би омогућио постизање оптималних QoS перформанси. У раду је дат преглед кључних елемената у области адаптације апликационих QoS протокола.</p>	8

<p>Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "АНАЛИЗА ПРОТОКОЛА КВАЛИТЕТА УСЛУГА", XLVII КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН 2003, ХЕРЦЕГ НОВИ, 08-13. јуни 2003.</p>	
<p>У раду је дата анализа протокола квалитета услуга QoS (Quality of Service) савремених телекомуникационих мрежа са циљем да се процијени колико су они ефикасни у обезбјеђивању QoS-а и нових класа услуга CoS (Class of Service). Анализирани су протоколи RSVP, RTP, RTCP, IntServ, DiffServ, SBM, АТМ протоколи, као и MPLS. Дати су критеријуми за оцјену ефикасности QoS протокола, на основу којих се може извести закључак о могућностима и ефикасности примјене сваког појединачног протокола.</p>	3
<p>Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "АРХИТЕКТУРА КВАЛИТЕТА УСЛУГА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА", ТЕЛФОР 2003, Београд, 25-27. новембар 2003.</p>	
<p>Обезбјеђивање QoS -а у савременим телекомуникационим мрежама представља један од доминантних захтјева приликом планирања и пројектовања мреже. Примјена побољшаних технологија дигиталне обраде сигнала и алгоритама компресије говора даје оптималне резултате само уз имплементацију ефикасног механизма (протокола, алгорита) за реализовање жељеног QoS-а. При томе, функционисање оваквог механизма мора бити независно од начина имплементације backbone инфраструктуре (АТМ, IP, Frame Relay, ISDN, итд). У раду је дата анализа функционалности архитектура QoS-а базираних на слојевитој структури која је предуслов за обезбјеђивање QoS-а "с краја на крај" везе.</p>	3
<p>Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "ПРЕСЛИКАВАЊЕ КВАЛИТЕТА УСЛУГА НА МРЕЖНЕ ПЕРФОРМАНСЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА", XLVIII КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН 2004, ЧАЧАК, свеска II, стр.105-108, 06-10. јуни 2004.</p>	
<p>У раду је дата анализа пресликавања и односа квалитета услуга QoS и мрежних перформанси NP (Network Performance) дигиталних телекомуникационих мрежа, укључујући дигиталне мреже интегрисаних служби (ISDN – Integrated Services Digital Network). Описана је намјена QoS-а и NP-а. Разматран је однос између пресликавања и спецификације QoS-а. Анализирани су принципи развоја параметара QoS-а и NP-а, као и квалитативни односи између ових величина. Указано је на потребу да се приликом пројектовања дигиталних мултимедијалних телекомуникационих мрежа анализира пресликавање QoS-а на NP конкретне мреже, над којом се формира мултимедијална мрежа.</p>	3
<p>Gordana Gardašević, Miloško Jevtović: "APPLICATIONS OF NETWORK SIMULATOR IN TELECOMMUNICATION NETWORK DESIGN PROCESS", Proc. 50th ETRAN Conference, Vol. II, pp.132-135, Belgrade, June 6-8, 2006.</p>	
<p>У раду су презентоване могућности за примјену мрежног симулатора у процесу пројектовања телекомуникационих мрежа. Мрежни симулатор NS-2 (Network Simulator) има бројне предности приликом креирања различитих телекомуникационих апликација: једноставно креирање окружења, имплементације нових функција, протокола и сценарија, као и њихово тестирање и валидација. Симулатор омогућава ефикасно додавање нових карактеристика и кодова, што је од изузетног значаја за имплементацију савремених мрежних технологија и апликација. У раду су представљени резултати симулације QoS параметара добијени примјеном мрежног симулатора.</p>	3
<p>Укупан број бодова</p>	51

4. Образовна дјелатност кандидата

Кандидат др Гордана Гардашевић има вишегодишње искуство у наставном, образовном и педагошком раду на Електротехничком факултету у Бањој Луци. Била је ангажована као асистент и виши асистент на предметима: "Основе телекомуникација", "Телекомуникациони системи", "Телекомуникационе мреже", "Рачунарске телекомуникације" и "Мултимедијалне телекомуникације".

Кандидат има коректан однос према студентима, излагања су му јасна и на одговарајућем стручном нивоу. Сечена знања преноси на такав начин и са таквим циљем да се слушаоци што активније укључе у рад.

1. Публикације прије последњег избора/реизбора

Универзитетски уџбеник који се користи код нас	Бр. бодова
Милојко Јевтовић, Божидар Јаначковић, Гордана Гардашевић: "ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ПРЕНОСНИ СИСТЕМИ - ЗБИРКА ЗАДАТАКА", прво издање, издавач "Графо-жиг", Београд, 1998.	6
Милојко Јевтовић, Божидар Јаначковић, Гордана Гардашевић: "ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ", Монографија, Електротехнички факултет, Бањалука, 1998.	6
Милојко Јевтовић, Божидар Јаначковић, Гордана Гардашевић: "ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ПРЕНОСНИ СИСТЕМИ - ЗБИРКА ЗАДАТАКА", друго издање, издавач "Графо-жиг", Београд, 2001.	6
Укупан број бодова	18

5. Стручна дјелатност кандидата

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

1. Пројекат - "ТЕЛЕМЕДИЦИНА" - Електротехнички факултет, Медицински факултет, Клинички центар, Бања Лука.
2. PHARE пројекат: "Успостављање и рад регионалног PHARE ODL центра у Бања Луци – PHARE Multicountry Programme".
3. TEMPUS пројекат - "Стандардизација универзитетског Curricula у телекомуникацијама".
4. Пројекат - "Стратегија имплементације информационих технологија у Босни и Херцеговини", Владина радна група за информационе технологије.
5. Пројекат - "Имплементација e-learning подршке на свим нивоима образовања у у Босни и Херцеговини", Електротехнички факултет и WUS Бања Лука.
6. Пројекат - "Реализација Лабораторије за мултимедијалне телекоминкације на ЕТФ Бања Лука", Електротехнички факултет, ТЕЛЕКОМ СРПСКЕ.
7. Пројекат - "РФID технологије", Електротехнички факултет, 2008.

1. Публикације прије последњег избора/реизбора

Прегледни рад у стручном часопису (с рецензијом)	Бр. бодова
Гардашевић: <i>"ПРИСТУПИ РАЗВОЈУ И ПРОЈЕКТОВАЊУ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ СИСТЕМА"</i> , Info Science 2000, Часопис за рачунарске науке и информационе технологије, стр. 49-52, свеска 1, Београд, јануар-април 2000. год.	3
Рад у зборнику радова са националног стручног скупа	
Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: <i>"АНАЛИЗА МЕТОДА СИНХРОНИЗАЦИЈЕ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ ПОРУКА"</i> , XLIII КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН'99, Златибор, стр. 81-83, 20-22. септембар 1999.	1
Колонић Ђ., Поповић Р., Бабић С., Гардашевић Г.: <i>"ПРИЈЕДЛОГ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА И ЛОКАЦИЈА РЕПЕТИТОРСКИХ РАДИО-СТАНИЦА ЗА РАДИО-МРЕЖУ ЈП "СРПСКЕ ШУМЕ" РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ"</i> , ТЕЛФОР'99, стр. 159-162, Београд, 23-25. новембар 1999.	1
Гордана Гардашевић: <i>"ОЦЈЕНА АЛГОРИТАМА ЗА СИНХРОНИЗАЦИЈУ У МУЛТИМЕДИЈАЛНИМ СИСТЕМИМА НА ОСНОВУ QoS (Quality of Service) ПАРАМЕТАРА"</i> , ТЕЛФОР 2000, Београд, новембар 2000.	1
Гордана Гардашевић, Дијана Илишевић: <i>"СОФТВЕРСКИ ПАКЕТ NM-CARD ЗА КРЕИРАЊЕ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ МАТЕРИЈАЛА ЗА ПРЕЗЕНТАЦИЈУ И ОБРАЗОВАЊЕ"</i> , IV научно-стручни скуп ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ - ИТ'99, Жабљак, фебруар 1999.	1
Укупан број бодова	7

2. Публикације послје последњег избора/реизбора

Радови у научном часопису међународног значаја	Бр. бодова
Gordana Gardašević, Miloško Jevtović, Philip Constantinou: "Optimization of Application QoS Protocols for 3G/4G Mobile Networks", WSEAS TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, Iss.9, Vol.7, ISSN 1109-2742, Sept. 2008.	8
Увођењем пакетски-оптимизованих радио-технолозија (High Speed Downlink/Uplink Packet Access - HSDPA, HSUPA) као и нове радио-приступне мрежне архитектуре (3GPP Long Term Evolution) у мобилним мрежама, омогућена је примјена нових мултимедијалних апликација. Један од основних захтјева је успостављање QoS-а "од краја до краја". У раду је предложена архитектура реализована као скуп ентитета за опис саобраћајних карактеристика, естимацију, апликациона правила и QoS синтаксу.	
Рад у зборнику радова са националног стручног скупа	
Гордана Гардашевић, Милојко Јевтовић: <i>"АЛОКАЦИЈА И ДИСТРИБУЦИЈА КВАЛИТЕТА УСЛУГА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА"</i> , XLVI КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН 2002, БАЊА ВРУЋИЦА-ТЕСЛИЋ, стр. 109-112, 03-06. јуни 2002.	

<p>У раду су анализирани проблеми од значаја за алокацију и дистрибуцију QoS-а у телекомуникационим мрежама. Дефинисан је оригинални приједлог модела интегралног QoS-а, као и архитектура која обезбјеђује QoS управљање "с краја на крај". Утицај метода синхронизације мултимедијалних сигнала на QoS анализиран је на бази функционалне архитектуре мултимедијалног комуникационог система.</p>	1
<p>Гордана Гардашевић, Весна Гардашевић, Јасмин Игић: "РЕАЛИЗАЦИЈА ВИШЕУЧЕСНИЧКЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЈСКЕ ВЕЗЕ", XLVIII КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН 2004, ЧАЧАК, свеска II, стр.109-112, 06-10. јуни 2004.</p>	
<p>Видеоконференцијски системи имају значајну улогу у савременим телекомуникационим мрежама, првенствено због широког спектра примјена и предности у односу на класичне (говорне) системе комуникација. У раду су представљени најважнији елементи за формирање вишеучесничке видеоконференцијске везе, реализоване у оквиру Лабораторије за мултимедијалне телекомуникације на Електротехничком факултету у Бањој Луци.</p>	1
<p>Гордана Гардашевић: "АНАЛИЗА ЗАХТЈЕВА У РЕАЛИЗАЦИЈИ QoS АРХИТЕКТУРЕ ЧЕТВРТЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ МОБИЛНИХ МУЛТИМЕДИЈАЛНИХ СИСТЕМА", XLIX КОНФЕРЕНЦИЈА ЕТРАН 2005, Будва, свеска II, стр. 203-205, 05-10. јуни 2005.</p>	
<p>Истраживачке активности у области мобилних мултимедијалних телекомуникација усмјерене су тренутно на дефинисање архитектура, протокола и терминала система четврте генерације, тзв. 4G или В3G (Beyond 3G). У раду су анализирани захтјеви који се постављају у имплементацији QoS архитектуре у 4G мобилним мултимедијалним системима.</p>	1
<p>Гордана Гардашевић: "УЛОГА QoS ПАРАМЕТАРА У ПРОЦЕСУ СИНХРОНИЗАЦИЈЕ У МУЛТИМЕДИЈАЛНИМ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈАМА", Симпозијум ИНФОТЕХ 2002, Јахорина, стр. 117-120, Vol. 2, Ref. В-II-6, 25-27. март 2002.</p>	
<p>Повећани захтјеви у погледу обезбјеђивања мултимедијалних телекомуникационих служби (услуга) указују на потребу избора одговарајућег дистрибуираног мрежног окружења, као и метода и техника за рјешавање проблема синхронизације. Квантитативну оцјену неке методе (алгорита) синхронизације могуће је извести на основу параметара квалитета услуге QoS. Анализа QoS параметара доприноси бољем разумијевању карактеристика мултимедијалног саобраћаја, карактеристика уређаја и мрежних елемената који учествују у процесу мултимедијалне комуникације, чиме се стварају предуслови за квалитетну реализацију апликација. У раду су представљене архитектуре мреже са QoS управљањем. Као и могућа рјешења за подршку мултимедијалној комуникацији у реалном времену.</p>	1
<p>Гордана Гардашевић, Милојко Јевтовић, Јасмин Игић: "ЈЕДНО РЈЕШЕЊЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЈСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ ПРЕКО ПОВЕЗАНИХ LAN И ISDN МРЕЖА", VIII научно-стручни скуп ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ – IT '03, Жабљак, 24.02. – 1.03.2003.</p>	
<p>Мрежни и дистрибуирани мултимедијални системи данас представљају основу за развој и истраживање у великом броју области, а међу њима посебан значај имају видеоконференцијски системи. У раду је описана структура лабораторије за мултимедијалне телекомуникације на Електротехничком факултету у Бањој Луци и предложено једно рјешење видеоконференцијске комуникације преко повезаних LAN и ISDN мрежа.</p>	1
<p>Гордана Гардашевић: "ПРЕГЛЕД ЈЕЗИКА ЗА СПЕЦИФИКАЦИЈУ КВАЛИТЕТА УСЛУГА У ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИМ МРЕЖАМА", V СИМПОЗИЈУМ ИНДУСТРИЈСКА ЕЛЕКТРОНИКА – ИНДЕЛ 2004, БАЊА ЛУКА, стр. 177-180, 11-12. новембар 2004.</p>	

<p>Развој и увођење мултимедијалних апликација у савремене телекомуникационе мреже утицао је на усложњавање архитектуре и модела протокола за опис квалитета услуга QoS. Узимајући у обзир хетерогеност мултимедијалних апликација, корисничких захтјева, карактеристика мреже, оперативног система, уређаја, као и динамике коришћења ресурса, неопходно је на одговарајући начин обрадити QoS захтјеве и усвојити критеријуме за класификацију и валоризацију језика за QoS спецификацију. У раду је дат преглед ових језика, анализирани су језици корисничког и апликационог слоја, те дати примјери њихове реализације.</p>	<p>1</p>
<p>Милојко Јевтовић, Гордана Гардашевић: "ЛАБОРАТОРИЈА ЗА МУЛТИМЕДИЈАЛНЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ", ТЕЛФОР 2004, Београд, 23-25. новембар 2004.</p>	
<p>У раду је презентован концепт техничке реализације Мултимедијалне лабораторије на Електротехничком факултету у Бањој Луци. Лабораторија омогућава реализацију различитих активности – образовање, развој и пројектовање. Дат је опис структуре лабораторије и опреме која се у њој налази. Описане су карактеристике мрежног симулатора и софтверских алата који се примјењују за реализацију различитих апликација.</p>	<p>1</p>
<p>Укупан број бодова</p>	<p>15</p>

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Након свеукупне анализе стручне, научне и наставне активности вишег асистента др Гордане Гардашевић, Комисија је утврдила да је она објавила већи број научних и стручних радова. Коаутор је универзитетског уџбеника – збирке ријешених задатка за студенте Електротехничког факултета.

Др Гордана Гардашевић, дипл.инж.ел. успјешно је учествовала у реализацији програма на ЕТФ БЛ из више предмета (Телекомуникациони системи, Телекомуникационе мреже и Мултимедијалне телекомуникације).

Кандидат је доктор електротехничких наука из области телекомуникација.

На основу свеукупне досадашње научне, стручне и образовне дјелатности кандидата, Комисија закључује да др Гордана Гардашевић, дипл.инж.ел., испуњава услове прописане Законом о универзитету РС за избор наставника у звању доцент за ужу научну област Телекомуникације.

На основу наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу ЕТФ-а и Сенату Универзитета у Бањалуци да др Гордану Гардашевић изабере за наставника у звању доцент за ужу научну област Телекомуникације.

Бања Лука и Београд, септембар 2009. године

КОМИСИЈА

Колонић

Др Ђемал Колонић, ванредни професор
Електротехнички факултет Бања Лука

Госпић

Др Наташа Госпић, ванредни професор
Саобраћајни факултет Београд

Јунгић

Др Жељко Јунгић, доцент
Електротехнички факултет Бања Лука