

С А Ж Е Т А К
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Саобраћајни факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Информационо-комуникационе технологије**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **2 (два)**
Имена пријављених кандидата:

1. **Др Мирјана Стојановић, дипл. инж. електротехнике**
2. **Др Сузана Марковић, дипл. инж. електротехнике**

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- *Име, средње име и презиме:* **Мирјана (Димитрије) Стојановић**
- *Датум и место рођења:* **05. април 1962. године, Београд**
- *Установа где је запослен:* **Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет (75%)**
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет (25%)
- *Звање/радно место:* **Доцент**
- *Научна, односно уметничка област:* **Информационо-комуникационе технологије**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- *Назив установе:* **Универзитет у Београду - Електротехнички факултет**
- *Место и година завршетка:* **Београд, 1985. година**

Магистеријум:
- *Назив установе:* **Универзитет у Београду - Електротехнички факултет**
- *Место и година завршетка:* **Београд, 1993. година**
- *Ужа научна, односно уметничка област:* **Телекомуникације**

Докторат:
- *Назив установе:* **Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет**
- *Место и година одбране:* **Београд, 2005. година**
- *Наслов дисертације:* **"Нови приступ обезбеђивању нивоа квалитета сервиса у наменским мултисервисним телекомуникационим мрежама"**
- *Ужа научна, односно уметничка област:* **Информационо-комуникационе технологије**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
10. 05. 2006. године: **Научни сарадник, Институт "Михајло Пупин" у Београду**
11. 05. 2007. године: **Доцент, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду**
(одлука бр. 150-47/11-07 од 11.05.2007. године)
24. 10. 2008. године: **Доцент, Електротехнички факултет Универзитета у Београду**
(одлука бр. 612-28/191/08 од 07.11.2008. године)

3) Објављени радови

Име и презиме: Мирјана Д. Стојановић	Звање у које се бира: Ванредни професор		Ужа научна област за коју се бира: Информационо-комуникационе технологије	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	0	0	0	0
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	1	2^{1,2}	0	0
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	8	0	1	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	8	1	2	10
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	30	5	18	11
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	0	1	1	1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	2	0	2	0
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	2	2	1	1
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	0	0	0	0
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	0	1³	0	0
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	6	5⁴	16	6⁴

Напомене: ¹ *Computer Communications*, vol. 33, no. 11, July 2010, pp. 1354-1368, ISSN 0140-3664 (IF₂₀₁₀= 0.816), M22.

² *Elektronika Ir Elektrotehnika*, No. 3 (119), March 2012, pp. 29-34, (accepted on September, 29, 2011). ISSN 1392-1215 (IF₂₀₁₀ =0.659), M23.

³ Уџбеник намењен студентима основних и мастер студија Електротехничког и Саобраћајног факултета у Београду, који прате наставу из широкопојасних телекомуникационих мрежа, рачунарских мрежа и телекомуникационих протокола; ISBN 978-86-7466-423-0.

⁴ 4 научно-истраживачка пројекта националног значаја (од тога - руководиоца два пројекта), две студије националног значаја (руководилац), једно техничко решење (руководилац развоја) и учешће у 4 међународна истраживачка пројекта.

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Научно-истраживачки рад др Мирјане Стојановић припада области Информационо-комуникационих технологија. Њено основно научно опредељење обухвата дизајн, анализу и имплементацију телекомуникационих протокола, решења квалитета сервиса и инжењеринга саобраћаја у телекомуникационим мрежама наредне генерације, решења протокола и система заштите мобилних *ad hoc* мрежа, као и дизајн и анализу система за управљање мрежом и сервисима. Кандидаткиња је изложила резултате истраживања, од избора у звање доцента, у 36 публикација. Треба нагласити два рада објављена у међународним часописима са SCI листе, три поглавља у међународним монографијама, као и 11 радова публикованих у целини у зборницима са међународних научних скупова, од којих су три рада по позиву.

Знатан број радова (укупно 16) посвећен је истраживању нових решења квалитета сервиса у телекомуникационим мрежама наредне генерације, као и аутоматизацији управљања мрежом и сервисима. У једном броју радова анализиране су перформансе билатералног и посредничког (*Third Party*, 3P) модела уговарања сервиса између домена. Предложен је и испитан функционални модел 3P агента – посредника који управља процесом уговарања сервиса у групи независних административних домена. Радови посвећени аутоматизацији система за надзор и управљање дефинишу архитектуре и моделе система који функционишу на основу скупа унапред дефинисаних правила – политика управљања, које се ефикасно преводе у одговарајућу програмску структуру. За потребе анализе управљања квалитетом сервиса, развијена је специфична *Windows* апликација. Захваљујући модуларном дизајну, иницијална верзија са имплементираним билатералним моделом уговарања сервиса перманентно је унапређивана новим функцијама: 3P модел, алгоритми за селекцију класе сервиса, избор различитих политика управљања.

Друга истраживачка област, из које је проистекло 7 радова, су мобилне *ad hoc* мреже (MANET). У једном броју радова анализиране су перформансе три карактеристична MANET протокола рутирања, која су комбинована са четири модела мобилности. Резултати свеобухватне симулационе анализе показали су значајне разлике у перформансама протокола, у зависности од модела мобилности, као и брзине чворова, броја чворова и њихове иницијалне распоређености. У најзначајнијем раду из ове области испитан је утицај модела мобилности, брзине чворова и трајања напада на осетљивост мреже на DDoS (*Distributed Denial of Service*) нападе. Представљен је модел напада и изложена је исцрпна симулациона студија, чији су резултати показали да инхерентне карактеристике MANET, као што су модел мобилности и брзина кретања чворова, одређују степен осетљивости на DDoS нападе.

Примени савремених информационо-комуникационих технологија за потребе малих и средњих предузећа посвећено је 5 радова. Анализа отворених питања која се односе на пројектовање мреже провајдера сервиса резултовала је предлогом модела управљања сервисима, који обухвата интерфејсе за хетерогене пословне апликације, генеричку спецификацију нивоа сервиса, функционални модел уговарања сервиса и примену различитих политика управљања. Такође је дата критичка евалуација проблема безбедности и могућих решења при употреби отворених и слободно доступних софтверских система за планирање ресурса предузећа. Посебна пажња је усмерена на пројектовање и имплементацију ефикасног система управљања заштитом.

Део истраживања посвећен је и увођењу савремених технологија у телекомуникационе системе у електропривреди, а резултати су публиковани у 5 радова и примењени у три пројекта (од којих су два међународна).

У три рада су приказана искуства у едукацији и истраживању IP мрежа методом симулације, у чему доминантно место заузима симулатор NS2 са пратећим програмима за анимацију симулације, анализу резултата и генерисање модела мобилности.

На основу изложеног, може се оценити да је у протеклом изборном периоду кандидаткиња остварила значајне научно-стручне резултате, по обиму, врсти и садржини.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

У протеклом изборном периоду, кандидаткиња је била ментор једне магистарске тезе, два мастер рада и 10 дипломских и завршних радова. Именована је за ментора два мастер рада чија је израда у току. Такође је била члан комисија за оцену и одбрану две докторске дисертације, четири магистарске тезе, пет мастер радова, као и већег броја дипломских и завршних радова.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

У протеклом изборном периоду кандидаткиња је водила наставу из 7 предмета на Катедри за телекомуникациони саобраћај и мреже, на свим нивоима студија и то:

Основне студије:

1. "Апликативни софтвер", предавања и вежбе, од школске 2006/2007. до 2009/2010. год.
2. "Телекомуникациони системи", предавања, од школске 2007/2008. године и сада.
3. "Рачунарске мреже", предавања, од школске 2008/2009. године и сада.
4. "Телекомуникациони софтвер", предавања и вежбе, од школске 2011/2012. год.

Мастер студије:

5. "Мреже засноване на Интернет протоколу", предавања, од школске 2010/2011. год. и сада.
6. "Телекомуникациони протоколи", мастер студије, од школске 2010/2011. год. и сада.

Докторске студије:

7. "Мултисервисне телекомуникационе мреже са технологијом Интернет протокола", од школске 2009/2010. год. и сада.

Тај ангажман је резултовао уџбеником, који је одобрен као наставни материјал намењен студентима основних и мастер студија Електротехничког и Саобраћајног факултета Београду, који прате наставу из широкопојасних телекомуникационих мрежа, рачунарских мрежа и телекомуникационих протокола. У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника, укупна просечна оцена за предмете на основним студијама, за школску 2009/2010. годину и 2010/2011. годину је 4,55 (распон оцена 1-5).

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Кандидаткиња је самостално организовала и, од увођења у наставу, водила шест предмета и то: "Апликативни софтвер", "Рачунарске мреже", "Телекомуникациони софтвер", "Мреже засноване на Интернет протоколу", "Телекомуникациони протоколи" и "Мултисервисне телекомуникационе мреже са технологијом Интернет протокола". Развила је базу програма на језицима Tcl и OTcl, за потребе демонстрације наставног градива из мрежа и протокола, као и скуп одговарајућих вежби намењених за самосталан рад студената.

Под 2.

1) - Основни биографски подаци

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- <i>Име, средње име и презиме:</i> Сузана (Радомир) Марковић- <i>Датум и место рођења:</i> 17. новембар 1970. године, Урошевац- <i>Установа где је запослен:</i> Висока пословна школа струковних студија (Блаце)- <i>Звање/радно место:</i> Предавач струковних студија- <i>Научна, односно уметничка област:</i> Информационо-комуникационе технологије |
|--|

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

- | |
|--|
| <p><u>Основне студије:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Назив установе:</i> Универзитет у Приштини - Електротехнички факултет- <i>Место и година завршетка:</i> Приштина, 1994. година <p><u>Магистеријум:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Назив установе:</i> Универзитет у Београду - Електротехнички факултет- <i>Место и година завршетка:</i> Београд, 2005. година- <i>Ужа научна, односно уметничка област:</i> Рачунарска техника и информатика <p><u>Докторат:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Назив установе:</i> Универзитет у Београду - Електротехнички факултет- <i>Место и година одбране:</i> Београд, 2011. година- <i>Наслов дисертације:</i> "Моделовање адаптивног система за учење на даљину са нагласком на профил студента"- <i>Ужа научна, односно уметничка област:</i> Рачунарска техника и информатика <p><u>Досадашњи избори у наставна и научна звања:</u></p> <p>Кандидаткиња није бирана у научна звања.</p> |
|--|

3) Објављени радови

Име и презиме: Сузана Р. Марковић	Звање у које се бира: Доцент		Ужа научна област за коју се бира: Информационо-комуникационе технологије	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	–	0	–	0
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	–	2^{1,2}	–	1³
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	–	2	–	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	–	6	–	6
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	–	4	–	1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	–	0	–	0
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	–	0	–	0
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	–	0	–	0
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	–	0	–	0
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	–	4⁴	–	1⁴
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	–	0	–	2

Напомене: ¹ *Computer Applications in Engineering Education*, 9 MAR 2010, DOI: 10.1002/cae.20417, online ISSN 1099-0542. (IF₂₀₁₀=0.321), M23.

² *Artificial Intelligence Review*, DOI 10.1007/s10462-011-9253-7, May 2011, ISSN 0269-2821, online ISSN 1573-7462. (IF₂₀₁₀=0.429), M23.

³ *Computer Applications in Engineering Education*, 29 DEC 2010, DOI: 10.1002/cae.20510, online ISSN 1099-0542. (IF₂₀₁₀=0.321), M23.

⁴ Помоћни уџбеници (скрипта, практикуми) из области Информационих технологија, намењени студентима Високих школа.

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидаткиња Сузана Марковић је изложила резултате свог досадашњег истраживања у докторској дисертацији и 24 публикације, међу којима треба нагласити три рада објављена у међународним часописима са SCI листе. Радови кандидаткиње посвећени су савременим методама едукације, међу којима значајно место заузимају Web базирани *e-learning* системи.

У докторској дисертацији предложен је и анализиран модел адаптивног система за учење на даљину са нагласком на профил студента. На основу детаљне анализе савремених система електронског учења, предложен је и имплементиран Web систем за учење и тестирање. Описани су његов циљ и технологија израде, а затим је детаљно описана његова примена.

Објављени радови приказују: Web-базирани систем, реализован на програмском језику Java, који је намењен за практичну наставу из области Информационих технологија (ИТ); моделе корисника, који су од суштинског значаја за *e-learning* системе, јер студентима омогућују континуитет, а предавачима евиденцију напретка студената; факторе који утичу на прихватљивост и употребу *e-learning* система; избор одговарајућег модела стила учења и придружених алата; креирање садржаја курса усклађеног са различитим индивидуалним стиловима учења, одређивање нивоа и степена адаптације садржаја области и креирање одговарајућих тестова за сваког студента у складу са нивоом знања и стилем учења.

У једном броју радова приказана су искуства са новим моделом адаптивног тестирања студената, које се ограничава на једноставну процену знања тестом, прилагођеним тренутном знању испитаника. Дефинисана је варијанта експерименталног истраживања са паралелним групама испитаника, од којих је свака носилац свог експерименталног фактора. Приказани су резултати истраживања, које је тежило да утврди утицаје стилова учења и преференцијале у погледу графичког корисничког интерфејса. Стили учења студената који су учествовали у истраживању одређени су применом стандардног упитника са 80 ставки (*Honey & Mumford*).

На основу изложеног, може се оценити да је кандидаткиња остварила значајне резултате у области дизајна адаптивних система за учење на даљину. Комисија такође констатује да кандидаткиња, у досадашњем раду, осим у едукацији, није остварила значајније научно-стручне резултате у другим областима савремених информационо-комуникационих технологија.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

У досадашњем раду, кандидаткиња је била ментор више од 50 завршних радова и 10 специјалистичких радова на Високој пословној школи струковних студија у Блацу.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

У досадашњем раду, кандидаткиња је била ангажована као предавач из 7 предмета на основним и специјалистичким студијама на Високим школама и то:

На **Високој пословној школи струковних студија у Блацу** на студијском програму "Рачунарство и информатика", ангажована је као предавач на предметима: "Релационе базе података", "Web дизајн", "Системи за управљање базама података", "Пројектовање информационих система" и "Пројектовање и имплементација рачунарских мрежа".

На **Високој струковној школи за информационе технологије у Београду** била је ангажована као предавач на предметима: "Пословне графичке и мултимедијалне апликације са Web дизајном" и "Пројектовање информационих система".

Као аутор или коаутор објавила је 5 помоћних уџбеника (практикуми, скрипта) намењених студентима Високих школа, који прате наставу из Информационих технологија.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Кандидаткиња је, у досадашњем раду, дала значајан допринос развоју Web базираних *e-learning* система из области Информационих технологија. Посебно треба истаћи Web-базирани систем интелигентне евалуације коришћењем тестова, који је експериментално примењен у Високој пословној школи струковних студија у Блацу.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе достављене документације Комисија констатује да обе кандидаткиње испуњавају захтеве конкурса, при чему др Мирјана Стојановић задовољава све прописане услове за избор у звање ванредног професора, а др Сузана Марковић – за избор у звање доцента.

Поред чињенице да формално испуњава услове за избор у више звање, што је од интереса за Катедру за телекомуникациони саобраћај и мреже, као и ужу научну област за коју се бира, суштинске предности др Мирјане Стојановић огледају се у следећем: (1) кандидаткиња има задовољавајући број публикација из области савремених информационо-комуникационих технологија, које се развијају и унапређују на Катедри за телекомуникациони саобраћај и мреже; (2) у претходном изборном периоду била је непрекидно ангажована у настави на Саобраћајном факултету у Београду, остваривши значајне резултате у оквиру основних, мастер и докторских студија; (3) остварила је запажене резултате на домаћим и међународним научно-истраживачким пројектима.

Др Сузана Марковић до сада није бирања у научна звања. Осим значајних радова у области едукације, у досадашњем раду није публиковала научно-стручне радове нити је учествовала у научно-истраживачким пројектима из других области савремених информационо-комуникационих технологија.

На основу изнетих чињеница, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета Универзитета у Београду да кандидата **др Мирјану Стојановић**, дипл. инж. електротехнике, доцента на Катедри за телекомуникациони саобраћај и мреже, изабере у звање **ванредног професора за ужу научну област Информационо-комуникационе технологије**, на одређено време од пет година, са непуним радним временом (75%).

Београд,
22. фебруар 2012. године

Чланови Комисије:

Др Миодраг Р. Бакмаз, ред. проф.
Саобраћајни факултет у Београду

Др Андреја Б. Самчовић, ванр. проф.
Саобраћајни факултет у Београду

Др Мирослав Л. Дукић, ред. проф.
Електротехнички факултет у Београду