

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
САОБРАЋАЈНОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа број 285/3 од 10.03.2020. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора са пуним радним временом на одређено време од пет година за ужу научну област *"Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа"*, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима. Након прегледа припремљеног конкурсног материјала подносимо Изборном већу следећи:

ИЗВЕШТАЈ

На расписан конкурс који је објављен у листу националне службе за запошљавање "Послови" број 873 од 18.03.2020. године пријавио се само један кандидат и то:

- Др Марија Малнар, дипломирани инжењер електротехнике, доцент на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду за ужу научну област *"Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа"*.

А. Биографски подаци

А. 1 Образовање

Др Марија Малнар, дипл. инж. електротехнике, рођена је 18.09.1983. године у Београду, општина Савски венац, где је завршила Основну школу "Ђуро Јакшић" као носилац Вукове дипломе и ђак генерације. Математичку гимназију, завршила је 2002. године као носилац Вукове дипломе.

На Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала се школске 2002/03. године, где је и дипломирала у јуну 2007. године на Одсеку за електронику, телекомуникације и аутоматику, смер Телекомуникације, са просечном оценом 9,55. Дипломски рад под називом "Анализа хардвера и софтвера базе станице *Siemens BS240*", оцењен је оценом 10.

Докторске академске студије уписала је на Електротехничком факултету у Београду – Студијски програм Електротехника и рачунарство, модул Телекомуникације, 06.03.2008. године. На докторским студијама положила је све испите са просечном оценом 9,90.

Докторску дисертацију под називом "Оптимизација протокола и метрика рутирања за вишеканалне вишеинтерфејсне бежичне *mesh* мреже" на Електротехничком факултету одбранила је 21.05.2015. године.

Током студија је, на основу изузетног успеха, била носилац следећих стипендија:

- 2003-2006 – стипендија Министарства науке и технологије Републике Србије,
- 2006-2007- стипендија Министарства просвете и спорта Републике Србије,
- 2006-2007 - стипендија Града Београда.

Током претходног школовања освојила је више награда и диплома од којих се могу издвојити следеће:

- 1998. године - сребрна медаља на Другој јуниорској балканској математичкој олимпијади у Атини, друго место на савезном и треће место на републичком такмичењу из математике, награда "Ђак генерације" и диплома "Вук Караџић",
- 1999. године - треће место на Међународном турниру градова,
- 2002. године - диплома "Вук Караџић",
- 2011. године награда "Блажо Мирчевски" за најбољи рад младог аутора на конференцији Телфор 2010 за рад "Упоредна анализа *Hop counting*, ETX, ETT и MISC метрике у реалном пропагационом окружењу једноканалне *mesh* мреже", број рада 3.41.

Области интересовања др Марије Малнар су: бежичне *mesh* мреже, бежичне сензорске мреже, *Internet of Things*. Марија Малнар поседује широко теоријско знање у области електронике и телекомуникација, поред основних компјутерских софтвера одлићно познаје рад у симулационим пакетима *ORCAD (Spice)*, *Glomosim*, NS-3 и Omnet++, програмирања у програмским језицима *Pascal*, C, C++, *Matlab* и *Maple*, као и енглеског и француског језика и основно знање немачког и шпанског језика. Марија Малнар поседује сертификат о положеном B.2 степену енглеског језика.

A.2 Подаци о запослењу

Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет од 06.03.2008. године до сада запослена са пуним радним временом.

A.3 Подаци о претходним изборима и напредовању

У звање сарадник у настави на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, за ужу научну област "Електротехника" кандидаткиња је изабрана 05.03.2008. године. У звање асистента на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, за ужу научну област "*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа*" изабрана је 29.04.2009. године, а реизабрана 09.05.2012. У звање доцента на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, за ужу научну области "*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа*" изабрана је 19.10.2015. године.

A.4 Учешће у одборима скупова и рецензентски рад

Учешће у одборима скупова:

- Члан је организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - Постел.

Рецензентски рад:

Научни часописи међународног значаја:

- *IEEE Access, IEEE,*
- *Wireless Networks, Springer,*
- *Wireless Personal Communications, Springer.*

Часописи националног значаја:

- Војнотехнички гласник,
- Техника,
- *Telfor Journal.*

Међународни научни скупови:

- Рецензент је радова на конференцији *Telecommunication Forum - Telfor*. Од 2016. године ангажована је као председавајућа на секцијама *Радио-комуникације* и *Мобилне и бежичне мреже* на међународној конференцији *Telfor*,
- *Zooming Innovation in Consumer Electronics International Conference - Zinc*.

Техничка решења:

- Рецензент је техничког решења "*Интеграција говором контролисаног система у Обло*" које је релизовано на Истраживачко-развојном институту РТ-РК доо Нови Сад,
- Рецензент је техничког решења "*Интеграција профила паметних кућа у Андроид базиране дигиталне ТВ пријемнике*" које је релизовано на Истраживачко-развојном институту РТ-РК доо Нови Сад.

Б. Дисертације

Докторску дисертацију „Оптимизација протокола и метрика рутирања за вишеканалне вишеинтерфејсне бежичне *mesh* мреже” (ментор проф. др Наташа Нешковић, редовни професор Електротехничког факултета Универзитета у Београду) одбранила је 21.05.2015. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Библиографски подаци одбрањене дисертације (M71):

Марија Малнар, 2015. Оптимизација протокола и метрика рутирања за вишеканалне вишеинтерфејсне бежичне *mesh* мреже, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Београд.

В. Наставна активност

В.1 Учесће у настави

У свом досадашњем раду ангажована је на држању предавања на предметима:

- *Електротехника* – од школске 2016/17 године (обавезан предмет, фонд предавања 3 часа, 1 група, статут 14, основне студије – III семестар),
- *Телекомуникациона електроника* – од школске 2016/17 године (изборни предмет, фонд предавања 1 час, 1 група, статут 14, основне студије – V семестар),
- *Бежични комуникациони системи* – школске 2015/16 године (обавезан предмет, фонд предавања 1,5 часова, 1 група, статут 09, основне студије – VIII семестар),
- *Бежични комуникациони системи* – од школске 2016/17 године (обавезан предмет, фонд предавања 1 час, 1 група, статут 14, основне студије – VIII семестар),
- *Бежичне мреже* – од школске 2015/16 године (изборни предмет, фонд предавања 1,5 часова, 1 група, статут 14, мастер студије – I семестар),

У свом досадашњем раду ангажована је на држању рачунских и лабораторијских вежби на предметима:

- *Електротехника са елементима електронике* – током школске 2007/08 и 2008/09 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06, основне студије – II семестар),

- *Електротехника* – од школске 2009/10 до 2014/15 године (обавезан предмет, фонд 2 часа рачунских вежби + 1 час лабораторијских вежби, 2 групе, статут 09, основне студије – II семестар),
- *Електротехника* – школске 2015/16 године (обавезан предмет, фонд 2 часа рачунских вежби + 1 час лабораторијских вежби, 1 група, статут 14, основне студије – III семестар),
- *Основи телекомуникација 1* – од школске 2007/08 до 2015/16 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06 и 09, основне студије – IV семестар),
- *Основи телекомуникација 1* – од школске 2016/17 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 14, основне студије – V семестар),
- *Основи телекомуникација 2* – од школске 2008/09 до 2015/16 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06 и 09, основне студије – V семестар),
- *Основи телекомуникација 2* – од школске 2016/17 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 14, основне студије – VI семестар),
- *Телекомуникациони системи* – школске 2007/08 године (обавезан предмет, фонд 2 часа рачунских вежби, 2 групе, статут 00, основне студије – VII и VIII семестар),
- *Телекомуникациони системи* – школске 2008/09 године (обавезан предмет, фонд 2 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06, основне студије – VII семестар),
- *Основи радио комуникација* – од школске 2008/09 године (обавезан предмет, фонд 3 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06, основне студије – VI семестар, статут 09 и 14, основне студије – VII семестар),
- *Бежичне комуникације* – од школске 2009/10 до 2011/12 године (обавезан предмет, фонд 1 час рачунских вежби, 1 група, статут 06, основне студије – VII семестар),
- *Бежични комуникациони системи* – од школске 2012/13 до 2016/17 године (обавезан предмет, фонд 1 час рачунских вежби, 1 група, статут 09, основне студије – VIII семестар),
- *Бежични комуникациони системи* – од школске 2017/18 године (обавезан предмет, фонд 2 часа рачунских вежби, 1 група, статут 14, основне студије – VIII семестар),
- *Бежичне мреже* – од школске 2009/10 године (изборни предмет, фонд 2 часа рачунских вежби, 1 група, статут 06, 09 и 14, мастер студије – I семестар),
- *Рутирање у комуникационим мрежама* – од школске 2014/15 године (изборни предмет, фонд 2 часа рачунских вежби, 1 група, статут 09 и 14, мастер студије – I семестар).

В.2 Уџбеници

Од избора у звање доцента објавила је два помоћна уџбеника који су одобрени за коришћење у оквиру обавезног предмета Основи радио комуникација на четвртој години основних студија модула за Телекомуникациони саобраћај и мреже:

- **М. Малнар**, Г. Марковић, Основи радио комуникација, збирка задатака, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, 2017, ISBN: 978-86-7395-377-9,

- **М. Малнар**, Г. Марковић, Практикум из основа радио комуникација, 2017, I издање, 2019, II издање, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, ISBN: 978-86-7395-376-2.

В.3 Менторство и чланство у комисијама

На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, др Марија Малнар именована је за ментора при изради 4 завршна и 6 мастер радова, а као члан комисија за оцену и одбрану 58 завршних радова, 17 дипломских радова и 19 мастер радова.

На Електротехничком факултету Универзитета у Београду, као спољни члан учествовала је у комисији за оцену подобности кандидата, теме и ментора за израду:

- две докторске дисертације:

- Jiana Jarrouj, *Performance analysis of cognitive telecommunication system with controlled interference level and imperfect channel knowledge*, под менторством проф. др Предрага Иваниша, редовног професора Електротехничког факултета Универзитета у Београду, 11.2015.
- Ненад Вукмировић, *Кохерентна директна локализација у дистрибуираним масивним вишеантенским системима*, под менторством др Миљка Ерића, ванредног професора, Електротехничког факултета Универзитета у Београду, 09.2018,

као и у Комисији за оцену и одбрану

- једне докторске дисертације:

- Jiana Jarrouj, *Performance analysis of cognitive telecommunication system with controlled interference level and imperfect channel knowledge*, под менторством проф. др Предрага Иваниша, редовног професора Електротехничког факултета Универзитета у Београду, 06.2016.

В.4 Чланство у комисијама за избор у звања

1. Горан Марковић, дипл. инж, у звање доцента за ужу научну област *Телекомуникације* на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2019.
2. Јелена Ћертић, дипл. инж, у звање доцента за ужу научну област *Телекомуникације* на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2018.
3. Јелена Младеновић, дипл. инж, у звање асистента за ужу научну област *Телекомуникације* на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2019.
4. Кристина Јосифовић, дипл. инж, у звање асистента за ужу научну област *Телекомуникације* на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2018.
5. Јелена Младеновић, дипл. инж, у звање сарадника у настави за ужу научну област *Телекомуникације* на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2018.
6. Срђан Бркић, дипл. инж, у звање истраживач сарадник на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2016.

В.5 Ваннаставне активности

У раду са студентима, који је осим припреме и извођења предавања, рачунских и лабораторијских вежби обухватао и консултације, помагање студентима у учењу, припрему и одржавање испита и колоквијума, показала је велику одговорност и веома добре резултате. Од ваннаставних активности, сваке школске године учествовала је у организовању стручних посета студената четврте године Контролно-мерном центру

Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге - РАТЕЛ у Добановцима (потврда приложена у оквиру пристигле документације).

В.6 Студентске анкете

У току запослења на Саобраћајном факултету рад кандидаткиње доц. др Марије Малнар оцењиван је од стране студената кроз анонимне анкете чији су сумирани резултати приказани следећом табелом:

<i>Школска година</i>	<i>Семестар</i>	<i>Предмет</i>	<i>Просечна оцена</i>
2015/16	зимски	<i>Основи телекомуникација 2 - вежбе</i>	4,94 (27*)
		<i>Основи радио комуникација - вежбе</i>	4,93 (17)
		<i>Електротехника - вежбе</i>	4,94 (35)
	летњи	<i>Бежични комуникациони системи - предавања</i>	4,89 (7)
2016/17	зимски	<i>Електротехника - предавања</i>	4,98 (26)
		<i>Телекомуникациона електроника - предавања</i>	4,99 (12)
		<i>Основи телекомуникација 1 - вежбе</i>	4,95 (14)
		<i>Основи радио комуникација - вежбе</i>	4,94 (19)
	летњи	<i>Основи телекомуникација 2 - вежбе</i>	4,99 (15)
		<i>Бежични комуникациони системи - предавања</i>	4,94 (10)
		<i>Бежични комуникациони системи - вежбе</i>	5,00 (1)
2017/18	зимски	<i>Електротехника - предавања</i>	5,00 (11)
		<i>Телекомуникациона електроника - предавања</i>	5,00 (2)
		<i>Основи телекомуникација 1 - вежбе</i>	4,98 (4)
		<i>Основи радио комуникација - вежбе</i>	4,86 (3)
	летњи	<i>Основи телекомуникација 2 - вежбе</i>	4,93 (28)
		<i>Бежични комуникациони системи - предавања</i>	4,96 (39)
		<i>Бежични комуникациони системи - вежбе</i>	4,97 (39)
2018/19	зимски	<i>Електротехника - предавања</i>	4,57 (175)
		<i>Телекомуникациона електроника - предавања</i>	5,00 (27)
		<i>Основи телекомуникација 1 - вежбе</i>	4,85 (39)
		<i>Основи радио комуникација - вежбе</i>	4,88 (45)
	летњи	<i>Основи телекомуникација 2 - вежбе</i>	4,82 (30)
		<i>Бежични комуникациони системи - предавања</i>	4,86 (38)
		<i>Бежични комуникациони системи - вежбе</i>	4,84 (37)
2019/20	зимски	<i>Електротехника - предавања</i>	4,66 (128)
		<i>Телекомуникациона електроника - предавања</i>	4,94 (32)
		<i>Основи телекомуникација 1 - вежбе</i>	4,76 (40)
		<i>Основи радио комуникација - вежбе</i>	4,91 (60)

* Број студената који су учествовали у анкети

Просечна оцена за целокупни посматрани период (од избора у звање доцента) **4,91** у студентским анкетама указују о изванредној способности др Марије Малнар да пренесе знање студентима, као и о њеној способности за педагошки рад.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Од почетка ангажовања на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду кандидаткиња активно учествује у научно-истраживачком раду у ужој научној области "*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа*". У току рада кандидаткиња је показала велику посвећеност и способност за научно-истраживачки рад, што је допринело да се кроз израду докторске дисертације, као и већег броја научних и стручних радова, развије у научно-истраживачког радника способног за самосталан рад у ужој научној области за коју се бира.

Током свог досадашњег рада др Марија Малнар је у својству аутора или коаутора објавила 28 научних и стручних радова који су публиковани и саопштени у међународним и домаћим часописима, односно у зборницима радова са међународних и домаћих конференција и саветовања, од тога:

- 5 радова у научним часописима међународног значаја (1 категорије M21, 2 категорије M22 и 2 категорије M23), од којих су 3 након избора у звање доцента,
- 2 рада у часописима од националног значаја (категорија M52 и M53), од којих је један након избора у звање доцента,
- 1 предавање по позиву на међународном научном скупу штампано у целини (категорија M31) након избора у звање доцента,
- 7 радова на међународним научним скуповима штампана у целини (категорија M33), од којих су 5 након избора у звање доцента,
- 8 предавања по позиву на скуповима националног значаја штампана у целини (категорија M61), од којих су 5 након избора у звање доцента,
- 4 рада на скуповима националног значаја штампана у целини (категорија M63), пре избора у звање доцента,
- 1 једног техничког решења (категорија M85) пре избора у звање доцента.

Поред тога, као члан ауторског тима учествовала је у реализацији три научно-истраживачка пројекта (од којих су два у току) из програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. У оквиру пројекта Технолошког развоја (ТР-32025) остварена је сарадња са Институтом "Михајло Пупин".

Резултати научно-истраживачког рада кандидаткиње, сагласно Правилнику о начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача, библиографија научних и стручних радова кандидаткиње дата је у наставку. На крају секције дати су подаци о пројектима у којима је кандидаткиња учествовала у досадашњем раду.

Г.1 Списак публикација до избора у звање доцента

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – M20

Радови у истакнутом међународном часопису - категорија M22:

1. **М. Малнар**, Н. Нешковић, А. Нешковић, 2015. A new quality of service aware multi-channel multi-interface link layer protocol for wireless mesh networks. *Wireless Networks*, 21 (3), 727-738. ISSN (print): 1022-0038, ISSN (online): 1572-8196, (IF 2015=**1,006**), doi: 10.1007/s11276-014-0818-7, доступно на <http://rd.springer.com/article/10.1007/s11276-014-0818-7>.
2. **М. Малнар**, Н. Нешковић, А. Нешковић, 2014. Novel power-based routing metrics for multi-channel multi-interface wireless mesh networks. *Wireless Networks*, 20 (1), 41-51. ISSN (print): 1022-0038, ISSN (online): 1572-8196, (IF 2014=**0,961**) doi: 10.1007/s11276-013-0587-8, доступно на <http://rd.springer.com/article/10.1007/s11276-013-0587-8>.

Радови у зборницима међународних научних скупова – M30

Саопштења са међународних скупова штампана у целини - категорија M33:

3. **М. Малнар**, Н. Нешковић, "An Analysis of Performances of Multi Channel Routing Protocol Based on Different Link Quality Metrics", *Зборник радова са конференције 10th*

International conference on telecommunications in modern satellite, cable ad broadcasting services, Telsiks 2011, Ниш, октобар 2011, доступно на www.ieee.com.

4. **М. Малнар**, Н. Нешковић, "Comparison of ETX and HOP Count Metrics Using Glomosim Simulator", *Зборник радова са конференције 9th International conference on telecommunications in modern satellite, cable ad broadcasting services, Telsiks 2009*, Ниш, октобар 2009, доступно на www.ieee.com

Радови у часописима националног значаја – М50:

Рад у истакнутом националном часопису - категорија М52:

5. **М. Малнар**, Н. Нешковић, 2015. Преглед метрика рутирања за вишеканлне вишеинтерфејсне бежичне *mesh* мреже. *Војнотехнички гласник*, 3/2015: 42-62, ISSN: 0042-8469, е-ISSN: 2217-4753, UDK 623+355/359, доступно на <http://www.vtg.mod.gov.rs/arhiva/2015/vojnotehnicki-glasnik-3-2015.pdf>.

Радови изложени на скуповима националног значаја – М60:

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини - категорија М61:

6. Н. Нешковић, **М. Малнар**, Н. Јевтић, "Стратегије доделе канала у вишеканалним бежичним *mesh* мрежама", *Зборник са 31. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2013*, Београд, децембар 2013, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

7. Н. Нешковић, **М. Малнар**, Н. Јевтић, "Преглед протокола рутирања у бежичним *mesh* мрежама", *Зборник са 29. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2011*, Београд, децембар 2011, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

8. Н. Нешковић, А. Нешковић, **М. Малнар**, "Анализа ЕТХ метрике у реалном пропагационом окружењу *mesh* мреже", *Зборник са 27. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2009*, Београд, децембар 2009, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

Саопштење са скупова националног значаја штампана у целини - категорија М63:

9. **М. Малнар**, В. Орлић, "Један метод за елиминацију фазног цитера приликом софтверске демодулације сигнала", *Зборник конференције 19. Телекомуникациони форум, ТЕЛФОР 2011*, Београд, новембар 2011, доступно на www.telfor.rs.

10. **М. Малнар**, Н. Нешковић, "Упоредна анализа *Hop counting*, ЕТХ, ЕТТ и МИС метрике у реалном пропагационом окружењу једноканалне *mesh* мреже", *Зборник конференције 18. Телекомуникациони форум, ТЕЛФОР 2010*, Београд, новембар 2010, доступно на www.telfor.rs.

11. **М. Малнар**, "Метрика случајног избора путања у бежичним *mesh* мрежама са применом у Dynamic Source Routing протоколу", *Зборник 53. Конференције за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику, ЕТРАН 2009*, Врњачка Бања, јун 2009, доступно на www.etrans.rs.

12. **М. Малнар**, "Преглед метода рутирања у Wireless *mesh* мрежама", *Зборник конференције 16. Телекомуникациони форум, ТЕЛФОР 2008*, Београд, новембар 2008, доступно на www.telfor.rs.

Категорија М80 – техничка решења

Ново техничко решење (није комерцијализовано) – М85

13. **М. Малнар**, Софтвер за анализу перформанси WMN у реалном окружењу, заснован на мрежном симулатору GloMoSim, Саобраћајни факултет, 2012.

Научно-истраживачки пројекти и студије:

Марија Малнар учествовала је на пројекту које је финансирао Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

- "Оптичке мреже наредне генерације – истраживање могућности унапређења транспортне мреже Србије", пројекат бр. 11013, ангажована од 2009. до 2010.

Марија Малнар је као студент учествовала у изради већег броја пројеката на Електротехничком факултету Универзитета у Београду од којих издвајамо: "Поузданост оружаних система и кашњење у логистици", "*Global Positioning System – GPS*", "Теорија информација, изворно кодирање и шифровање", "Систем за сигнализацију бр. 7", "*Integrated Services Digital Network - ISDN*", "*Local Area Networking - LAN*", "Беспилотна летилица".

Г.2 Списак публикација након избора у звање доцента

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – M20

Рад у врхунском међународном часопису - категорија M21:

14. Н. Јевтић, **М. Малнар**, 2019. Novel ETX-Based Metrics for Overhead Reduction in Dynamic Ad Hoc Networks, *IEEE Access*, *IEEE*, 7: 116490 - 116504, August 2019, Electronic ISSN: 2169-3536, (IF₂₀₁₈=**4,098**), doi: 10.1109/ACCESS.2019.2936191, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8805335>.

Радови у међународним часописима - категорија M23:

15. **М. Малнар**, Н. Јевтић, 2018. Novel Multi-room Multi-obstacle Indoor Propagation Model for Wireless Networks, *Wireless Personal Communication*, *Springer*, 102(1): 583-597, September 2018, ISSN: 0929-6212, Online ISSN 1572-834X, (IF₂₀₁₈=**0,929**), doi: 10.1007/s11277-018-5859-2, доступно на <https://link.springer.com/article/10.1007/s11277-018-5859-2>.

16. **М. Малнар**, Н. Јевтић, 2020. A framework for performance evaluation of VANETs using NS-3 simulator, *Promet - Traffic & Transportation*, 32 (2), pp. 255-268, March 2020, ISSN: 1848-4069, Online ISSN: 1848-4069, (IF₂₀₁₈ = **0,768**), doi: 10.7307/ptt.v32i2.3227, доступно на <https://traffic.fpz.hr/index.php/PROMTT/article/view/3227>.

Радови у зборницима међународних научних скупова – M30

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини - категорија M31:

17. **М. Малнар**, Н. Нешковић, "Optimization of Routing Protocols and Metrics for Multi-Channel Multi-Interface Wireless Mesh Networks", *Proceedings of the 23rd Telecommunication forum - TELFOR 2015*, Београд, Србија, новембар 2015, стране 153-160, ISBN: 978-1-5090-0054-8, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/document/7377437>.

Саопштења са међународних скупова штампана у целини - категорија M33:

18. П. Бугарчић, **М. Малнар**, Н. Јевтић, "Modifications of AODV protocol for VANETs: performance analysis in NS-3 simulator", *Proceedings of the 27th Telecommunication forum - TELFOR 2019*, Београд, Србија, новембар 2019, стране 731-734, ISBN: 978-1-7281-4789-5, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/document/8971283>.

19. П. Бугарчић, Н. Јевтић, **М. Малнар**, "An extension of NS-3 simulator to support efficient MANET performance analysis", *Proceedings of the 14th International Conference*

on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications - Telsiks 2019, Ниш, Србија, 23-25 октобар 2019, стране 290-293, ISBN: 978-1-7281-0877-3, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/document/9002027>.

20. П. Бугарчић, **М. Малнар**, Н. Јевтић, "Performance analysis of MANET networks based on AODV protocol in NS-3 simulator", *Proceedings of the 26th Telecommunication forum - TELFOR 2018*, Београд, Србија, новембар 2018, стране 152-155, ISBN: 978-1-5386-7170-2, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/document/8612100>.

21. Н. Јевтић, **М. Малнар**, Д. Костић, П. Марковић, "Power measurement on traction vehicles based on smart sensors", *Proceedings of the 18th Scientific – expert conference on railways -RAILCON 2018*, Ниш, Србија, октобар 2018, стране 25-28, ISBN: 978-86-6055-105-6, доступно на http://www.railcon.rs/zbornik18/Railcon_18_Proceedings.pdf.

22. Н. Јевтић, **М. Малнар**, "The NS-3 simulator implementation of ETX metric within AODV protocol", *Proceedings of the 25th Telecommunication forum - TELFOR 2017*, Београд, Србија, новембар 2017, стране 175-178, ISBN: 978-1-5386-3072-3, доступно на <https://ieeexplore.ieee.org/document/8249315>.

Радови у часописима националног значаја – М50:

Рад у националном часопису - категорија М53:

23. Н. Јевтић, **М. Малнар**, 2018. Implementation of ETX Metric within the AODV Protocol in the NS-3 Simulator. *TELFOR Journal*, Београд, Србија, 10(1): 20-25, ISSN: 1821-3251, Online ISSN: 2334-9905, доступно на http://journal.telfor.rs/Published/Vol10No1/Vol10No1_A4.pdf.

Радови изложени на скуповима националног значаја – М60:

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини - категорија М61:

24. **М. Малнар**, Н. Јевтић, П. Бугарчић, "Нове метрике рутирања за смањење overhead-а у динамичким ad hoc мрежама", *Зборник са 37. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2019*, Београд, Србија, децембар 2019, стране 267-276, ISBN: 978-86-7395-410-3, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

25. Н. Јевтић, **М. Малнар**, П. Бугарчић, "Дизајн и имплементација апликације за мерење перформанси мреже у NS-3 симулатору", *Зборник са 36. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2018*, Београд, Србија, децембар 2018, стране 275-284, ISBN: 978-86-7395-395-3, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

26. **М. Малнар**, Н. Јевтић, "Проширење функционалности NS-3 симулатора за рутирање у ad hoc бежичним мрежама", *Зборник са 35. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2015*, Београд, Србија, децембар 2017, стране 253-262, ISBN: 978-86-7395-384-7, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

27. **М. Малнар**, Н. Јевтић, Н. Нешковић, А. Нешковић, "Моделовање пропагације радио сигнала унутар објеката", *Зборник са 34. Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – Постел 2016*, Београд, Србија, децембар 2016, стране 203-212, ISBN: 978-86-7395-363-2, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

28. Н. Нешковић, **М. Малнар**, Н. Јевтић, "QoS-НМСП протокол за вишеканалне вишеинтерфејсне бежичне mesh мреже", *Зборник са 33. Симпозијума о новим*

технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – *Постел 2015*, Београд, Србија, децембар 2015, стране 265-274, ISBN: 978-86-7395-342-7, доступно на <http://postel.sf.bg.ac.rs>.

Научно-истраживачки пројекти и студије:

Марија Малнар учествује на два пројекта које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије на којима је ангажована од 2011. године:

- "Развој нових метода и алата за унапређење перформанси, мрежне и економске ефикасности телекомуникационих мрежа наредне генерације", пројекат бр. 32025,
- "Планирање и управљање саобраћајем и комуникацијама применом метода рачунарске интелигенције", пројекат бр. 36002.

Г.3 Цитираност радова у бази *Scopus*

Радови кандидаткиње у бази *Scopus* цитирани су 34 пута, од тога 26 цитата су хетероцитати, наведени у наставку.

Рад [1] цитиран је у следећим радовима:

1. Y. Zhao, W. Shi, H. Shi, W. Liu, Z. Wang, J. Zhang, 2020. Resource allocation for hybrid RF/FSO multi-channel multi-radio wireless mesh networks, *IEEE Access*, 8, pp. 9358-9370.
2. L. Farzinvas, 2019. Online multicast tree construction with bandwidth and delay constraints in multi-channel multi-radio wireless mesh networks, *Telecommunication Systems*, 72(3), pp. 413-429.
3. S. Liu, K. Liu, J. Zhang, T. Zhang, Z. Xu, F. Liu, "A Location and Cluster-Based MAC and Routing Protocol for Wireless Mesh Networks", in *Proceedings on IEEE Advanced Information Management, Communication, Electronic and Automation Control Conference*, Xi'an, China, May 2018, pp. 1963-1969.
4. C.H. Lin, C.K. Shieh, W. S. Hwang, W. T. Huang, 2018. Proportional bandwidth allocation with consideration of delay constraint over IEEE 802.11e-based wireless mesh networks, *Wireless networks*, 24(5), pp. 1575-1592.
5. Y. Qu, B. Ng, H. Yu, "Anti-Starvation channel assignment with global conflict set selection in IEEE 802.11 WMNs", in *Proceedings on ACM Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks*, Malta, Malta, November 2016, pp. 103-110.
6. Y. Qu, B. Ng, H. Yu, 2016. A survey of routing and channel assignment in multi-channel multi-radio WMNs, *Journal of Network and Computer Applications*, 65, pp. 120-130.

Рад [2] цитиран је у следећим радовима:

1. P.-Y. Chen, M. Reisslein, 2015. A simple analytical throughput–delay model for clustered FiWi networks, *Photonic Network Communications*, 29(1), pp. 78-95.
2. W. Shi, S. Shang, Y. Zheng, Y. Xu, 2014. Routing metric of expected delay in multi-radio multi-channel wireless mesh networks, *Journal of Communications*, 9(11), pp. 851-858.

Рад [3] цитиран је у следећим радовима:

1. T.-Z. Li, M.-Q. Wu, P.-Z. Li, W.-X. Liao, W. Ma, 2015. Ad hoc network cooperation enforcement model based on game theory, *Dianzi Yu Xinxu Xuebao/Journal of Electronics and Information Technology*, 37(12), pp. 2802-2807.

2. F. Shi, D. Jin, J. Song, 2014. A survey of traffic-based routing metrics in family of expected transmission count for self-organizing networks, *Computers and Electrical Engineering*, 40(6), pp. 1801-1812.

Раџ [4] цитиран је у следећим радовима:

1. S. M. Shimly, D. B. Smith, S. Movassaghi, 2019. Experimental Analysis of Cross-Layer Optimization for Distributed Wireless Body-to-Body Networks, *IEEE Sensors Journal*, 19(24), pp. 12494-12509.

2. N. Saravanan, A. Subramani, P. Balamurugan, 2019. Optimal route selection in MANET based on particle swarm optimization utilizing expected transmission count, *Cluster Computing*, 22, pp. 11647-11658.

3. S. Shimly, D. B. Smith, S. Movassaghi, "Cross-layer optimized routing with low duty cycle TDMA across multiple wireless body area network", in *Proceedings on IEEE International Conference on Communications*, Paris, France, May 2017.

4. F. Shi, D. Jin, J. Song, 2014. A survey of traffic-based routing metrics in family of expected transmission count for self-organizing networks", *Computers and Electrical Engineering*, 40(6), pp. 1801-1812.

5. M.H.A. Khan, M.H. Lee, "Performance of block diagonalization scheme for multiuser MIMO downlink heterogeneous channels", in *Proceedings on International Symposium on Communications and Information Technologies: Communication and Information Technology for New Life Style Beyond the Cloud*, Surat Thani, Thailand, September 2013, pp. 26-30.

6. K. Kunavut, "Performance evaluation of ETX metric on OLSR in heterogeneous networks", in *Proceedings on International Symposium on Communications and Information Technologies: Communication and Information Technology for New Life Style Beyond the Cloud*, Surat Thani, Thailand, September 2013, pp. 20-25.

7. K. Kunavut, "Link quality aware routing based on effective estimated throughput for mobile ad hoc networks", in *Proceedings on International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems*, Naha, Okinawa, Japan, November 2013, pp. 487-492.

8. X. Feng, "A routing algorithm for supporting soft-Qos in mobile ad hoc networks", in *Proceedings on International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing*, Wuhan, China, September 2011.

9. M.B. Bijil Raj, R. Gopinath, S. Khishore, S. Vaithiyanathan, "Weighted Integrated Metrics (WIM): A generic algorithm for reliable routing in Wireless Mesh Networks", in *Proceedings on International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing*, Wuhan, China, September 2011.

Раџ [15] цитиран је у следећем раду:

1. A. Al-Ahmadi, Y. Qasaymeh, R. P. Praveen, A. Alghamdi, 2019. Bayesian approach for indoor wave propagation modeling, *Progress In Electromagnetics Research M*, 83, pp. 41-50.

Раџ [17] цитиран је у следећем раду:

1. K. Liu, N. Li, Y. Liu, "Min-interference and connectivity-oriented partially overlapped channel assignment for multi-radio multi-channel wireless mesh networks", in *Proceedings on IEEE International Conference on Computer and Communications*, Chengdu, China, December 2017, pp. 84-88.

Рад [22] цитиран је у следећим радовима:

1. T.K. Saini, S.C. Sharma, 2020. Recent advancements, review analysis, and extensions of the AODV with the illustration of the applied concept, *Ad Hoc Networks*, 103.
2. O.G. Bautista, N. Saputro, K. Akkaya, S. Uluagac, "A novel routing metric for IEEE 802.11s-based swarm-of-drones applications", in *Proceedings on ACM International Conference Proceeding Series*, Houston, United States, November 2019, pp. 514-521.
3. C. Wu, T. Yoshinaga, Y. Ji, Y., Zhang, 2018. Computational Intelligence Inspired Data Delivery for Vehicle-to-Roadside Communications, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, 67(12), pp. 12038-12048.

Рад [23] цитиран је у следећим радовима:

1. J.P.A. León, A. Busson, T. Begin, L. J. De La Cruz Llopis, "Towards a distributed congestion control mechanism for smart grid neighborhood area networks", in *Proceedings on ACM International Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, and Ubiquitous Networks*, Miami Beach, United States, November 2019, pp. 29-36.
2. E.B. Smida, S.G. Fantar, H. Youssef, "Video streaming forwarding in a smart city's VANET", in *Proceedings on International Conference on Service-Oriented Computing and Applications*, Paris, France, November 2018, pp. 239-246.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

У свом научно-истраживачком раду кандидаткиња др Марија Малнар испољила је изузетну посвећеност и способност, што је допринело да се кроз више позитивно оцењених, верификованих и објављених научних радова развије у посвећеног научно-истраживачког радника у ужој научној области "*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа*" којом се бави и за коју се бира. Постигнути научно-истраживачки резултати кандидаткиње презентовани су кроз претходно наведене радове, а најзначајнији доприноси и резултати научне активности кандидаткиње након избора у звање доцента дати су у наставку овог дела Извештаја.

Група радова [14], [16], [19], [25] и [26] баве се развијањем специфичних алата за анализу перформанси бежичних *ad hoc* (*Wireless Ad hoc NETWORKS*, WANETs) мрежа у оквиру мрежног симулатора NS-3 (*Network Simulator 3*). Корисници WANET мрежа све више су мобилни, односно формирају мобилне *ad hoc* (*Mobile Ad hoc NETWORKS*, MANETs) и *ad hoc* мреже за возила (*Vehicular Ad hoc NETWORKS*, VANETs). Овакве мреже често је веома комплексно и скупо тестирати и оптимизовати у физички реализованим тест мрежама, већ се за оптимизацију њихових перформанси највише користе неки од расположивих мрежних симулатора. Један од најпопуларнијих симулатора је NS-3. Међутим, у досадашњим издањима симулатора не постоји универзални алат којим се могу анализирати сви најважнији мрежни параметри као што су проток, вероватноћа губитка пакета, кашњење са краја на крај, цитер, као и *overhead* протокола рутирања. Из тог разлога развијен је низ алата као надоградња NS-3 симулатора који имају за циљ да омогуће корисницима NS-3 симулатора да на једноставан и јединствен начин анализирају перформансе бежичних мрежа. Изворни кодови свих надоградњи јавно су доступни другим корисницима NS-3 симулатора те могу бити веома корисни широкој академској заједници у анализи и истраживању бежичних мрежа. Као коначни резултат проширења NS-3 симулатора развијен је *Network Performance Analysis Framework* (NPAF) алат чији је детаљан опис дат у раду [14], док су прве верзије овог алата описане у радовима [25] и [26]. Оптимизација симулатора посебно прилагођена VANET мрежама дата је у раду [16], а проширење симулатора посебно прилагођено за MANET мреже описано је у раду [19].

У радовима [14] и [24] предложене су нове метрике које се заснивају на *Expected Transmission Count* (ETX) метрици, али су прилагођене MANET и VANET мрежама. Наиме, показало се да код мрежа код којих су чворови мобилни, постоји веома брза промена мрежне топологије, те се протоколи, а самим тим и метрике рутирања иницијално осмишљене за статичке мреже, морају модификовати и прилагодити динамичким мрежама како би се обезбедиле боље мрежне перформансе. Један од начина за обезбеђивање бољих мрежних перформанси је увођење одговарајућих метрика рутирања, као што је често коришћена ETX метрика. Међутим, применом ETX метрике *overhead* рутирања расте и то је чини непогодном у мрежама са великим бројем мобилних чворова. Како би се тај проблем решио, предложене су три метрике засноване на ETX, назване *Light ETX* (L-ETX), *Light Reverse ETX* (LR-ETX) и *Power Light Reverse ETX* (PLR-ETX) које смањују *overhead*, а истовремено побољшавају друге мрежне перформансе. Са циљем тестирања утицаја предложених метрика на мрежне перформансе, све три метрике имплементирани су у мрежни симулатор NS-3 у оквиру *Ad hoc On-demand Distance Vector* (AODV) протокола рутирања и упоређене коришћењем већ поменутог NPAF алата.

Радови [15] и [27] анализирају специфичност пропагације сигнала у фреквенцијском опсегу од 2,4 GHz у комплексним затвореним окружењима. Предложен је нов пропагациони модел у оквиру ког се разликује већи број просторија, на пример, амфитеатри, лабораторије, лифтови, дугачки ходници у којима може доћи до стварања ефекта вођених таласа и слично. Такође, у оквиру овог модела укључено је и слабење до ког долази приликом пенетрације сигнала кроз различите материјале стакло (прозори), дрво (врата) и бетон (три врсте зидова). Сам модел прилагођен је специфичном окружењу Електротехничког факултета Универзитета у Београду јер су у оквиру одређивања различитих параметара модела коришћена мерења која су се тамо спровела. Међутим, модел је могуће прилагодити било ком другом затвореном окружењу. На основу анализе модела показало се да даје резултате који су приближнији измереним вредностима него, до тада, у литератури познати модели.

У радовима [17] и [28] описан је нов протокол за слој линка, назван QoS-HMCP (*Quality of Service Hybrid Multi Channel Protocol*) који је у вишеканални вишеинтерфејсни протокол за слој линка увео подршку квалитету сервиса. На тај начин, мултимедијалним апликацијама осетљивим на кашњење (говорним и видео апликацијама) омогућено је значајно смањење кашњења, док и саобраћајне категорије нижег приоритета успевају да се изборе за медијум. Предложене су четири варијанте QoS-HMCP протокола које су упоређене међусобно и са основним HMCP протоколом, и дати су закључци на основу којих се показало да је увођење овако дефинисаног протокола веома корисно и да све предложене варијанте протокола дају много боље резултате од основног HMCP протокола по питању протока и кашњења с краја на крај за говорне, видео и *best-effort* саобраћајне категорије. Предложени протокол за слој линка, постојећи протокол, протокол рутирања, коришћена метрика и пропагациони модел имплементирани су у оквиру мрежног симулатора у *Glomosim*.

Радови [22] и [23] баве се имплементацијом ETX метрике у оквиру мрежног симулатора NS-3. Као што је већ речено, NS-3 симулатор има неке основне протоколе рутирања у оквиру својих издања. Међутим, сви протоколи коришћени у NS-3 симулатору користе само метрику најкраће путање - *hop count*, која често не даје оптималне перформансе у бежичним мрежама. Из тог разлога, у оквиру NS-3 симулатора имплементирана је ETX метрика у AODV протокол рутирања и дато је детаљно објашњење имплементације. Изворни код проширења NS-3 симулатора јавно

је доступан, што може помоћи научној заједници и допринети ефикаснијем развоју нових ETX базираних протокола.

Рад [18] бави се предлогом модификације познатог AODV протокола како би био погоднији за коришћење у VANET мрежама. У раду [20] извршена је анализа перформанси AODV протокола у MANET мрежама коришћењем NS-3 симулатора.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу увида у конкурсну документацију, анализе научних, стручних и педагошких активности и свега претходно наведеног, Комисија закључује да кандидаткиња др Марија Малнар испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду и то:

Општи услови

- Доктор је наука из научне области за коју се бира. Докторску дисертацију одбранила је на Универзитету у Београду – Електротехничком факултету у мају 2015. године.
- Испуњава услове за избор у звање ванредног професора: последњих пет година рада на Саобраћајном факултету провела је на месту доцента за ужу научну област *"Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа"*.

Обавезни услови

- Поседује педагошко искуство, способност и смисао за наставни рад.
- Педагошки рад оцењен изузетно високим оценама у студентским анкетама, посечном оценом 4,91.
- Савесно и квалитетно извршава своје наставне и педагошке активности уз стално развијање и усавршавање наставног процеса.
- Има три рада објављена у научним часописима категорије M20 (један M21 и два M23) након избора у звање доцента.
- Има 5 радова који су саопштени и објављени у зборницима са међународних скупова штампана у целини (M33) након избора у звање доцента и један рад по позиву (M31).
- Има 1 један рад објављен у националном часопису (M53) након избора у звање доцента.
- Има 5 предавања по позиву са скупова националног значаја (M61) након избора у звање доцента.
- На основу података доступних на *Scopus*-у има 26 хетеро цитата.
- Учествовала је на изради два научно-истраживачка пројекта након избора у звање доцента, који су још увек у току - пројекти Министарства за просвету и науку Републике Србије од 2011. године.
- Један је од аутора два помоћна уџбеника (ISBN: 978-86-7395-377-9 и ISBN: 978-86-7395-376-2) у издању Саобраћајног факултета Универзитета у Београду из уже научне области *"Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа"*.

Изборни услови

1) Стручно-професионални допринос

- Редовни је учесник значајних националних и међународних скупова (11 саопштења од избора у звање доцента).

- Члан је Организационог одбора Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел.
- Рецензент радова за међународне часописе са JCR листе *IEEE Access*, *Wireless Networks*, *Wireless Personal Communications*.
- Рецензент за три часописа националног значаја *Војнотехнички гласник*, *Техника* и *Telfor Journal*.
- Рецензент је за два међународна скупа *Telfor* и *Zinc*.
- Учествовала је као председавајућа секцијама *Радио-комуникације* и *Мобилне и безжичне мреже* на међународној конференцији *Telfor*.
- Рецензент је техничких решења "*Интеграција говором контролисаног система у Обло*" и "*Интеграција профила паметних кућа у Андроид базиране дигиталне ТВ пријемнике*" која су реализована на Истраживачко-развојном институту РТ-РК доо Нови Сад.
- Члан је Комисија за оцену подобности кандидата, теме и ментора за израду две докторске дисертације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, након избора у звање доцента.
- Члан је Комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, након избора у звање доцента.
- Кандидаткиња активно учествује у развоју наставно-научног подмлатка. Након избора у звање доцента, била је ментор 4 завршна рада, члан Комисије за оцену и одбрану 25 завршних радова, ментор 6 мастер радова, члан Комисије за оцену и одбрану 19 мастер радова.
- Аутор је или коаутор укупно 29 радова публикованих у међународним и домаћим часописима, односно у зборницима радова међународних и домаћих конференција и саветовања (од којих 15 након избора у звање доцента).
- Сарадник је у реализацији пројеката.

2) Допринос академској и широкој заједници

- Била је члан пет Комисија за избор кандидата у наставничка и сарадничка звања (2 доцента, 1 асистента и 2 сарадника у настави) на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.
- Била је члан једне Комисије за избор у научно звање на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.
- У ваннаставним активностима студената посебно значајан допринос дала је у организовању стручних посета Контролно-мерног центра РАТЕЛ-а у Добановцима.
- У периоду од 2009. до 2015. била је секретар Катедре за Телекомуникациони саобраћај и мреже.
- Учествовала је као члан Комисије за попис библиотеке 2020. године и Комисије за акредитацију Саобраћајног факултета за период 2021-2028.

3) Сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству

- Учешће у реализацији пројекта Технолошког развоја (ТР-32025) са Институтотом "Михајло Пупин".

- Члан је Комисија за оцену подобности кандидата, теме и ментора за израду докторских дисертација на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.
- Члан је Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.
- Члан је Комисија за избор кандидата у наставничка и научна звања на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Е. Закључак и предлог

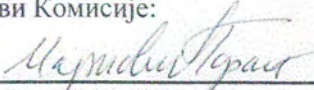
На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом Извештају, сматрамо да кандидаткиња др Марија Малнар у потпуности испуњава како формалне, тако и суштинске критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

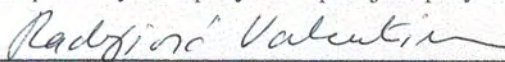
Комисија сматра да се досадашњи наставни и научни рад кандидаткиње може оценити веома успешним, те да кандидаткиња у потпуности задовољава неопходне услове и испуњава све постављене критеријуме за ангажовање на радном месту за које је конкурс расписан.

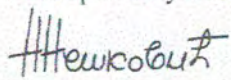
На основу изнетих оцена и закључака у Извештају, Комисија има част и посебно задовољство да Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу техничких наука Универзитета у Београду предложи да др Марију Малнар, дипл. инж. електротехнике, изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област "Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа" за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Београд, 23.04.2020. године

Чланови Комисије:


 др Горан Марковић, редовни професор
 Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет


 др Валентина Радојичић, редовни професор
 Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет


 др Наташа Нешковић, редовни професор
 Универзитет у Београду-Електротехнички факултет