

**ЗАХТЕВ**  
**ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О ПРЕДЛОГУ ТЕМЕ**  
**ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Шифра за идентификацију дисертације  
Шифра УДК<sup>1</sup> (бројчано): 621.31

**СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У**  
**КРАГУЈЕВЦУ**

Молим да у складу са чл. 128 Закона о високом образовању и чл. 46 Статута Универзитета дате сагласност на извештај комисије о оцени теме докторске дисертације:

Назив дисертације: **СТАТИЧКА ЕСТИМАЦИЈА ЕКСПЛОАТАЦИОНИХ РАДНИХ РЕЖИМА ДЕЛИМИЧНО МОНИТОРИСАНИХ НЕСИМЕТРИЧНИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ МРЕЖА**

Научна област УДК (текст): **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

Ментор (име и презиме, звање): **АНДРИЈА САРИЋ, ред. проф.**

(Навести пет потпуних референци за радове ментора из уже научне или уметничке области из које је тема дисертације)

- [1] **A. T. Sarić** and A. M. Stanković, "Applications of Ellipsoidal Approximations to Polyhedral Sets in Power System Optimization", *IEEE Trans. on Power Systems*, Vol. 23, No. 3, pp. 956-965, August 2008, DOI: 10.1109/TPWRS.2008.926435 (M21).
- [2] **A. T. Sarić**, F. H. Murphy, A. L. Soyster, and A. M. Stanković, "Two-Stage Stochastic Programming Model for Market Clearing with Contingencies", *IEEE Trans. on Power Systems*, Vol. 24, No. 3, pp. 1266-1278, August 2009, DOI: 10.1109/TPWRS.2009.2023267 (M21).
- [3] F. H. Murphy, M. Mudrageda, A. L. Soyster, **A. T. Sarić**, and A. M. Stanković, "The Effect of Contingency Analysis on the Nodal Prices in the Day-Ahead Market", *Energy Policy*, Vol. 38, No. 1, pp. 141-150, January 2010, DOI: 10.1016/j.enpol.2009.08.065 (M21).
- [4] G. Valverde, **A. T. Sarić** and V. Terzija, "Stochastic Monitoring of Distribution Networks Including Correlated Input Variables", *IEEE Trans. on Power Systems*, Vol. 28, Issue 1, pp. 246-255, February 2013. DOI: 10.1109/TPWRS.2012.2201178 (M21).
- [5] A. B. Babić, **A. T. Sarić** and A. Ranković, "Transmission Expansion Planning based on Locational Marginal Prices and Ellipsoidal Approximation of Uncertainties", *Int. Journal of Electrical Power & Energy Systems*, Vol. 53, Issue 1, pp. 175-183, December 2013. DOI: 10.1016/j.ijepes.2013.04.009 (M21).

Кратко образложење теме (до 100 речи)

Статичка естимација стања је основна функција која одређује експлоатациони радни режим електроенергетске мреже (преносне, дистрибутивне или микро), који даље служи као основа за проблеме анализе, експлоатације, управљања и регулације тих мрежа. То значи да је и квалитет решавања тих проблема доминантно одређен квалитетом добијеног актуелног радног режима. Основни циљеви истраживања су:

- Истражити могућност примене (са становишта функционалности и нумеричке ефикасности) метода суме отежаних средње-квадратних одступања у несиметричним мрежама (типично дистрибутивне и микро мреже).
- Истражити могућност генерисања псеудо мерења када мерења у реалном времену

<sup>1</sup> УДК - Универзална децимална класификација (налази се у библиотеци сваког факултета)

нису расположива. Такве ситуације се најчешће јављају у случају немониторисаних потрошача и дистрибуираних извора електричне енергије (мини хидроелектране, ветро генератори, соларни панели и други).

- Истражити потребне модификације стандарних алгоритама статичке естимације стања за примене у несиметричним (трофазним) радним режимима. Такође, истражити утицај нивоа несиметрије на перформансе предложеног алгорита.
- Истражити утицај корелисаних мерења у реалном времену и псеудо мерења на конвергенцију алгорита статичке естимације стања. Класификација расположивих података из историјске базе података биће извршена применом вештачких неуралних мрежа.

#### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме и име кандидата: **БРАНКО МАКСИМОВИЋ**

Назив завршеног факултета: **Технички факултет у Чачку, Универзитет у Крагујевцу, Србија**

Одсек, група, смер: **Електротехника**

Година дипломирања: **1995.**

Назив магистарског рада, односно докторског студијског програма: **Робусна оптимизација параметара стабилизатора електроенергетског система**

Научно подручје: **ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ**

Година одбране: **2011.**

Факултет и место: **Технички факултет у Чачку, Универзитет у Крагујевцу, Србија**

Број публикованих радова: (навести референце за три најважнија рада кандидата из уже научне области из које је тема дисертације)

1. А. Ранковић и **Б. М. Максимовић**, "Естимација стања у микро мрежама са ветрогенераторима и фотонапонским електранама", *Зборник радова 57. конференције ЕТРАН-а*, Секција за електроенергетику, Рад ЕЕ 2.6, стр. 1-6, Златибор, Србија, Јун 3-6, 2013. ISBN: 978-86-80509-68-6 (**M63**).
2. **Б. Максимовић** и А. Т. Сарић, "Робусна оптимизација параметара стабилизатора електроенергетског система применом неуралних мрежа", *Техника*, Вол. 66, Бр. 3, стр. 435-442, Мај 2011. ISSN: 0013-5836 [Online] Available: <http://www.sits.org.rs/include/data/docs0269.pdf> (**M51**).
3. А. Ranković, **В. М. Maksimović** and А. Т. Sarić, "A Three-Phase State Estimation in Active Distribution Networks", *Int. Journal of Electrical Power & Energy Systems*, Vol. 54, No. 1, pp. 154-162, January 2014. DOI: 10.1016/j.ijepes.2013.07.001 [Online] Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijepes.2013.07.001> (**M21**).

Назив и седиште организације у којој је кандидат запослен: **Техничка школа у Чачку**

Радно место: **Директор школе**

**ПОТВРЂУЈЕМО ДА КАНДИДАТ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ УТВРЂЕНЕ ЧЛ. 128  
ЗАКОНА О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И ЧЛ. 46 СТАТУТА УНИВЕРЗИТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ**

У прилогу вам достављамо: - Извештај Комисије о оцени теме;

- Одлуку научно-наставног већа факултета о одобравању теме за израду докторске дисертације.

\_\_\_\_\_ (место и датум)



\_\_\_\_\_ ДЕКАН ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА