

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
НАЗИВ ФАКУЛТЕТА

**УПУТСТВО ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
НА КОНКУРС ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ГОСТУЈУЋЕГ НАСТАВНИКА
УНИВЕРЗИТЕТА**
-обавезна садржина-

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА
1. Датум и место објављивања конкурса: Декан Факултета техничких наука, дана 08.11.2019. 2. Број наставника који се бира, са назнаком звања и назив уже научне области за коју се расписује конкурс: Један (1) наставник, Гостујући професор, Телекомуникације и обрада сигнала 3. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања назива уже научне области за коју је изабран у звање, датум избора у звање и установа у којој је члан комисије запослен: 1. др Дејан Вукобратовић, ред. проф., ФТН, Нови Сад, УНО: Телекомуникације и обрада сигнала 2. др Владимир Милошевић, ред. проф., ФТН, Нови Сад, УНО: Телекомуникације и обрада сигнала 3. др Предраг Иваниш, ред. проф., ЕТФ, Београд, УНО: Телекомуникација и обрада сигнала 4. др Драгана Бајовић, доцент, ФТН, Нови Сад, УНО: Телекомуникације и обрада сигнала 5. др Милан Наранџић, доцент, ФТН, Нови Сад, УНО: Телекомуникације и обрада сигнала. 4. Пријављени кандидати: Доц. др Мирсад Ћосовић

II. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА
1. Име, једног родитеља и презиме: Мирсад (Сафет) Ћосовић 2. Звање: доцент 3. Датум и место рођења, адреса: 10.02.1984. Травник, Босна и Херцеговина 4. Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће: Доцент на Електротехничком факултету Универзитета у Сарајеву 5. Година уписа и завршетка основних студија: 2004. – 2009. 6. Студијска група, факултет, универзитет и успех на основним студијама: Одејек за Електроенергетику, Електротехнички факултет, Универзитет у Сарајеву, просечна оцена: 8.4

7. Година уписа и завршетка специјалистичких, односно магистарских студија: 2009. – 2013.
8. Студијска група, факултет, универзитет и успех на специјалистичким, односно магистарским студијама: Одсјек за Електроенергетику, Електротехнички факултет, Универзитет у Сарајеву, просечна оцена: 9.8
9. Наслов специјалистичког рада, односно магистарске тезе: Дизајн синхроне машине са перманентним магнетима за погон хибридног возила
10. Наслов докторске дисертације: Дистрибуирана естимација стања у електроенергетским системима употребом пробабилистичких графичких модела
11. Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације: Факултет Техничких Наука, Универзитета у Новом Саду, Телекомуникације и обрада сигнала, 2019.
12. Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству:
 - Tongji University, Department of Information and Communication, Shanghai, China (1 месец)
 - University of Zilina, Department of Telecommunications and Multimedia, Slovakia (4 месеца)
 - University of Strathclyde Glasgow, Electronic & Electrical Engineering (2 месеца)
 - Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (1 месец)
 - University of Maribor, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Slovenia (2 месеца)
 - Hochschule Aalen, Germany (6 месеци)
13. Знање светских језика: Енглески
14. Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација): Електротехничко и рачунарско инжењерство, Телекомуникације и обрада сигнала

III. КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ

1. Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање:
 - Одсјек за Електроенергетику, Електротехнички факултет, Универзитет у Сарајеву – Асистент (5 година)
 - Одсјек за Електроенергетику, Електротехнички факултет, Универзитет у Сарајеву – Виши Асистент (1 година)
 - Schneider Electric DMS NS LLC Novi Sad – Marie Curie Early Stage Researcher – истраживач на ЕУ пројекту (3 године)
 - Одсјек за Електроенергетику, Електротехнички факултет, Универзитет у Сарајеву – Доцент (тренутно)

IV. ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА:

- ИЕЕЕ

V. НАСТАВНИ РАД:

а) Претходни наставни рад (пре избора у звање наставника):

1. Курсеви наставних предмета, називи година студија и фонд часова:
 - Основе електротехнике, прва година, 28;
 - Електрични кругови 1, прва година, 20,
 - Електрични кругови 2, друга година, 23,
 - Електроенергетски системи 2, четврта година, 14,
 - Експлоатација и управљање електроенергетским системима, пета година, 14
2. Педагошко искуство: -
3. Реизборност у звање асистента (од до. број): -
4. Одржавање наставе под менторством (обим ангажовања у часовима/семестру, на предмету, са фондом часова): -

б) Садашњи наставни рад (за избор у виша наставна звања – ванредни професор и редовни професор)

1. Назив предмета, година студија и фонд часова на основним, односно специјалистичким, магистарским и докторским студијама.
 - Електрични кругови 2, друга година, 42
 - Електрични системи у транспорту, трећа година, 30
 - Експлоатација и управљање електроенергетским системима, пета година, 42
2. Увођење нових метода у наставном процесу: -
3. Руковођење – менторство дипломских радова (број радова): -
4. Руковођење – менторство, специјалистичких радова и магистарских теза (име и презиме студента, ужа научна област и наслов рада): -
5. Руковођење – менторство докторских дисертација (име и презиме докторанта, ужа научна област и наслов дисертације): -
6. Извођење наставе на универзитетима ван земље: -
7. Учешће у комисијама за одбрану дипломских и специјалистичких радова, магистарских теза и докторских дисертација: -

г) Уџбеници (наслов, аутори, година издања, издавач): -

- д) Друга дидактичка средства (приручници, скрипте и сл. наслов, аутор, година издања, издавач): -

VI ПРЕГЛЕД И МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ ОДНОСНО УМЕТНИЧКОМ РАДУ

1. Научне књиге (оригинални наслов, аутори, година издања и издавач): -
2. Монографије, посебна поглавља у научним књигама (наслов, аутори, година издања и издавач):
 - М. Angjelijinoski, **M. Cosovic**, C. Kalalas, R. Lliuyacc, M. Zeinali, J. Alonso-Zarate, J. M. Mauricio, P. Popovski, C. Stefanovic, J. S. Thompson and D. Vukobratovic, "Overview of research in the ADVANTAGE project," Chapter 12 of the book „Smarter Energy: from Smart Metering to the Smart Grid," Editors: Dr. Hongjian Sun, Prof. Nikos Hatziaargyiou, Prof. H. Vincent Poor, Laurence Carpanini, Miguel Angel Sánchez, IET Digital Library (ISBN: 1785611046, 9781785611049), Year: 2016. (M14)
3. Референце међународног нивоа (публикације у међународним часописима, међународне изложбе и уметнички наступи):
 - **M. Cosovic**, D. Vukobratovic: "Distributed Gauss-Newton Method for State Estimation Using Belief Propagation," IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 34, No. 1, pp. 648-658, January 2019. (M21A)
 - **M. Cosovic**, A. Tsitsimelis, D. Vukobratovic, J. Matamoros and C. Anton Haro: "5G Mobile Cellular Networks: Enabling Distributed State Estimation for Smart Grid," in IEEE Communications Magazine, vol. 55, no. 10, pp. 62-69, October 2017. (M21A)
4. Референце националног нивоа у другим државама (публикације у сраним националним часописима, самосталне или колективне изложбе, уметнички или спортски наступи на билатералном нивоу): -
5. Референце националног нивоа (публикације у домаћим часописима, самосталне или колективне домаће изложбе и уметнички или спортски наступи у земљи): -
6. Саопштења на међународним научним скуповима:
 - **M. Cosovic**, D. Vukobratovic: "Large-Scale Multi-Area State Estimation from Phasor Measurement Units Utilizing Factor Graphs," in IEEE EUROCON, July 2019, Novi Sad, Serbia (M33)
 - **M. Cosovic**, T. Devaja, D. Bajovic, J. Machaj, G. McCutcheon, V. Stankovic, L. Stankovic, D. Vukobratovic: "Distributed Intelligent Illumination Control in the Context of Probabilistic Graphical Models," in IEEE International Conference on Smart and Sustainable Technologies, June 019, Split, Croatia (M33)
 - K. Anoh, D. Bajovic, D. Vukobratovic, B. Adebisi, D. Jakovetic and **M. Cosovic**, "Distributed Energy Trading with Communication Constraints," 2018 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe), October 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina (M33)
 - **M. Cosovic**, D. Vukobratovic, V. Stankovic: "Linear State Estimation via 5G

C-RAN Cellular Networks using Gaussian Belief Propagation,” in IEEE Wireless Communications and Networking Conference, April 2018, Barcelona, Spain (M33)

- **M. Cosovic** and D. Vukobratovic: “Fast real-time DC state estimation in electric power systems using belief propagation,” in IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm), Dresden, Germany, October 2017. (M33)
- Kleidas, **M. Cosovic**, D. Vukobratovic, and A. Kiprakis: “Demand Response for Thermostatically Controlled Loads using Belief Propagation,” in IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe), Torino, 2017, pp. 1-6. (M33)
- **M. Cosovic** and D. Vukobratovic, “Distributed Gauss-Newton Method for AC State Estimation: A Belief Propagation Approach,” 2016 IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm): Control and Operation for Smart Grids, Microgrids and Distributed Resources, Sydney, Australia, Nov. 2016. (M33)
- **M. Cosovic** and D. Vukobratovic, “State estimation in electric power systems using belief propagation: An extended DC model,” 2016 IEEE 17th International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC), Edinburgh, United Kingdom, Jul. 2016. (M33)
- **M. Cosovic** and S. Smaka, “Design of initial topology of interior permanent magnet synchronous machine for hybrid electric vehicle,” 2015 IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC), Coeur d’Alene, ID, 2015, pp. 1658-1664. (M33)
- S. Smaka, S. Masic and **M. Cosovic**, “Fast analytical model of switched reluctance machine,” 2014 International Power Electronics Conference (IPEC-Hiroshima 2014 - ECCE ASIA), Hiroshima, 2014, pp. 1148-1154. (M33)
- S. Smaka, S. Konjicija, S. Masic and **M. Cosovic**, “Multi-objective design optimization of 8/14 switched reluctance motor,” Electric Machines and Drives Conference (IEMDC), 2013 IEEE International, Chicago, IL, 2013, pp. 468-475. (M33)
- S. Smaka, **M. Cosovic** and S. Masic, “The effects of magnetic circuit geometry on torque generation of 8/14 switched reluctance machine,” Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), 2013 XXIV International Symposium on, Sarajevo, 2013, pp. 1-6. (M33)
- **M. Cosovic**, S. Smaka, I. Salihbegovic and S. Masic, “Design optimization of 8/14 switched reluctance machine for electric vehicle,” Electrical Machines (ICEM), 2012 XXth International conference on, Marseille, 2012, pp. 2654-2659. (M33)
- S. Smaka, S. Masic, N. Hadzimejlic and **M. Cosovic**, “Design considerations for novel 8/14 and comparison with conventional 8/6 and 8/10 switched reluctance machines,” Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), 2012 International Symposium on, Sorrento, 2012, pp. 614-619. (M33)
- S. Masic, S. Smaka, I. Salihbegovic and **M. Cosovic**, “The effects of magnetic circuit geometry on characteristics of switched reluctance motors,” 2011 IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC), Niagara Falls, ON, 2011, pp. 1427-1432. (M33)
- S. Smaka, S. Masic, **M. Cosovic** and S. Konjicija, “Multidimensional performance optimization of switched reluctance machines,” Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), 2011 XXIII

International Symposium on, Sarajevo, 2011, pp. 1-7. (M33)

- **M. Cosovic**, S. Smaka, S. Masic, I. Salihbegovic and H. Steinhart, "Design of wound rotor low-voltage synchronous generator," Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), 2011 XXIII International Symposium on, Sarajevo, 2011, pp. 1-5. (M33)
- S. Smaka, S. Masic, **M. Cosovic** and I. Salihbegovic, "Switched reluctance machines for hybrid electric vehicles," Electrical Machines (ICEM), 2010 XIX International Conference on, Rome, 2010, pp. 1-6.

7. Саопштења на домаћим научним скуповима: -

8. Радови у којима је кандидат једини аутор и први коаутор:-

9. Индекс компетентности: -

$$1 \times M14 + 2 \times M21A + 18 \times M33 = 42$$

VII. СТРУЧНИ РАД (прихваћени или реализовани пројекти, патенти, законски текстови и др): -

VIII. ПРИЗНАЊА, НАГРАДЕ И ОДЛИКОВАЊА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАД:

- **Early Career Research Award in NSF US-Serbia and West Balkan Data Science Workshop**, Belgrade, Serbia, 2018, for the topic "Distributed Power System State Estimation Algorithms Based on the Belief Propagation".
- **Best Student Paper Award in IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm) 2017**, Dresden, Germany, 2017, for the paper "Fast real-time DC state estimation in electric power systems using belief propagation".

IX АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА (на једној страници куцаног текста):

Др Мирсад Ћосовић је у периоду од 2014. до 2018. године провео на Катедри за телекомуникације и обраду сигнала, ФТН, УНС, као докторски студент запослен на два међународна ФП7 и Х2020 пројекта. Од 2019. године др Ћосовић је анагажован као доцент на Универзитету у Сарајеву, Босна и Херцеговина.

Др Ћосовић је 2019. године на Факултету техничких наука одбранио докторску тезу. Током рада на докторској тези, на Катедри за телекомуникације и обраду сигнала, др Ћосовић је учествовао на успешној реализацији ФП7 ADVANTAGE (ADVanced communicAtions and iNformaTion processing in smArt Grid systems) и SENSIBLE (SENSors and Intelligence in BuiLt Environment), при чему је у оквиру ADVANTAGE пројекта радио као Marie Curie Early Stage истраживач.

Др Ћосовић је у претходном периоду показао врхунске резултате у научно-истраживачком раду, а током докторског студија био је ко-аутор 10 радова, од чега 2 рада у часописима највише категорије (M21a), те једног поглавља у

књизи за реномираног међународног издавача (IET Press). Исто тако, кандидат је добитник два веома значајна признања: 1) за најбољи студентски рад на IEEE конференцији SmartGridComm, одржаној у Њемачкој, за рад “ Fast real-time DC state estimation in electric power systems using belief propagation ”, и 2) Early Career Research Award на радионици коју је организовао National Science Foundation у Београду, за истраживање у области дистрибуираних алгоритама естимације стања у електроенергетским системима. До сада је публикувао радове из следећих области: дистрибуирани алгоритми и обрада сигнала, естимација стања у електроенергетским мрежама, 5Г комуникациони системи, теорија графова, итд.

Број цитата радова на којима је др Ћосовићко-аутор у моменту писања овог извештаја је 179 (*Google Scholar*), са јасном тенденцијом раста.

Х МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ СВАКОГ КАНДИДАТА ПОЈЕДИНАЧНО

Прегледом приложене документације, Комисија је утврдила да се на конкурс у предвиђеном року пријавио један кандидат: др Мирсад Ћосовић. Кандидат задовољава услове предвиђене Правилницима Факултета техничких наука и Универзитета у Новом Саду, као и Законом о високом образовању за избор наставника у звање гостујући професор.

Кандидат је стекао научни степен доктора наука 2019. године на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду.

Мишљење о научно-истраживачком раду кандидата:

Др Ћосовић је у последње 4 године објавио 10 радова, од чега 8 као први аутор. У поменутих радовима постоји јасан допринос дистрибуираним алгоритмима естимације стања и дистрибуираним комуникационим системима. Сви радови објављени су или у врхунским часописима са СЦИ листе (M21A), или на водећим IEEE конференцијама, уз добијање важне награде за најбољи рад студента аутора на престижној конференцији IEEE Smart Grid Comm 2017. Број цитата др Ћосовића бележи константан пораст и од њега се очекују значајни нови научни резултати у годинама које долазе.

XI ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ОДРЕЂЕНО ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА
--

Имајући у виду све чињенице презентоване у овом извештају, предлажемо да др Мирсад Ћосовић буде изабран у звање гостујући професор за ужу област Телекомуникације и обрада сигнала на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

др Владимир Милошевић, ред. проф., ФТН, Нови
Сад, УНО: Телекомуникације и обрада сигнала

др Предраг Иваниш, ред. проф., ЕТФ, Београд,
УНО: Телекомуникација и обрада сигнала

др Драгана Бајовић, доцент, ФТН, Нови Сад,
УНО: Телекомуникације и обрада сигнала

др Милан Наранџић, доцент, ФТН, Нови Сад,
УНО: Телекомуникације и обрада сигнала.

др Дејан Вукобратовић, ред. проф., ФТН, Нови Сад,
УНО: Телекомуникације и обрада сигнала

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.