

Број 2455

26-12-2024 год.

**НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

**На основу члана 37 Правилника о избору у звање наставника и сарадника
Електротехничког факултета Универзитета у Београду подносим**

ИЗВЕШТАЈ О РАДУ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

Јована Микуловића за период од 1. јануара 2020. године до 1. јануара 2025. године

А. Биографски и академски подаци

Јован Ч. Микуловић је рођен 19.5.1968. године у Зајечару. Основну и средњу математичко-техничку школу је завршио у Бору. Студије је започео 1988. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на смеру Електроенергетски системи. Дипломски рад “Аспекти проблема конвергенције у прорачуну токова снага по методи Њутна” одбранио је 2.2.1994. године. Последипломске студије је уписао 1994. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, смер Енергетска постројења и опрема. Магистарску тезу под називом “Моделовање таласних процеса у намотајима трансформатора применом једначина стања” одбранио је 5.10.2001. године. Ментор тезе је био др Милан Савић, редовни професор. Докторску дисертацију под називом “Оптимална компензација неактивне снаге потрошача при сложенопериодичним и несиметричним напонима и струјама” одбранио је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 26.12.2008. године. Ментор докторске дисертације био је др Томислав Шекара, доцент.

Јован Ч. Микуловић је радио у Институту Михајло Пупин као истраживач-сарадник и стипендиста Министарства за науку и технологију у периоду од 1994. до 1995. године. Од 1995. до 1999. године је радио као асистент приправник на Електротехничком факултету Универзитета у Београду при Катедри за електроенергетске системе. Од 2000. године до 2002. године је радио у фирми “С.Е.М. s.r.l.” (GO) у Италији. У звање асистент на Електротехничком факултету Универзитета у Београду при Катедри за електроенергетске системе изабран је 11.2.2002. године, а реизабран је 18.9.2007. године. У звању доцент при истој катедри је радио од 9.10.2009. године до 8.10.2014. године, а у звању ванредни професор од 1.1.2015. године до 31.12.2019. године. За редовног професора изабран је 1.1.2020. године.

Јован Ч. Микуловић је учествовао у настави на више предмета на Електротехничком факултету Универзитета у Београду и Електротехничком факултету Универзитета у Источном Сарајеву, Република Српска, Босна и Херцеговина. Коаутор је једног уџбеника, једне збирке решених задатака и једног практикума који се користе у настави. Такође је коаутор једног поглавља у монографији међународног значаја. У току свог досадашњег рада објавио је већи број радова из области квалитета електричне енергије, обновљивих извора енергије, високонапонске опреме и електромагнетске

компатибилности у електроенергетици. Као аутор или коаутор објавио је: 21 рад у часописима међународног значаја са импакт фактором (6 радова у последњем петогодишњем периоду), 11 радова на конференцијама међународног значаја (4 рада у последњем петогодишњем периоду), 9 радова у часописима националног значаја, (1 рад у последњем петогодишњем периоду), 60 радова на конференцијама националног значаја, (4 радова у последњем петогодишњем периоду). Објавио је 1 рад по позиву и одржао једно предавање по позиву. Одзив на радове обухвата 264 хетероцитата према подацима из базе "Scopus", уз вредност Хиршовог индекса 9.

Члан је Студијског комитета Ц4 – Техничке перформансе и Студијског комитета А3 – Високонапонска опрема ЕЕС CIGRE Србија. Члан је и програмског одбора међународног симпозијума INFOTEN-JAHORINA и програмског одбора међународног симпозијума INDEL. Такође је члан уређивачког одбора часописа „International Journal of Electrical Engineering and Computing“. Био је члан организационог одбора конференције IEEE PowerTech Belgrade 2023. Рецензирао је радове за часописе и конференције: IEEE Transaction on Power Delivery, IEEE Transactions on Power Electronics, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Electrical Engineering (Archiv fur Elektrotechnik), IET Generation, Transmission & Distribution, IET Power Electronics, IEE Proc. Electric Power Application, International Journal of Electrical Engineering and Computing, Facta Universitatis, IEEE PowerTech, MedPower, INDEL-Banja Luka, INFOTEN-JAHORINA, научно-стручни часопис Електропривреда, Саветовање CIGRE Србија, и Саветовасе CIRED Србија. Био је члан радне групе за израду Стратегије развоја енергетике Србије за период до 2025. године са пројекцијама до 2030. године. Био је руководилац 2 пројекта и учесник у реализацији 20 пројеката и студија. Од 2015. године до 2021. године обављао је функцију шефа Катедре за електроенергетске системе. Био је члан Кадровске комисије на Електротехничком факултету у два мандата и члан Већа научних области техничких наука на Универзитету у Београду.

Б. Наставна активност

Др Јован Ч. Микуловић је у последњем петогодишњем периоду учествовао у извођењу наставе из следећих предмета на Електротехничком факултету Универзитета у Београду:

1. Високонапонска опрема (основне студије / мастер студије, предавања, 2 часа седмично).
2. Обновљиви извори енергије (основне студије / мастер студије, предавања, 1 час седмично).
3. Квалитет електричне енергије (основне студије / мастер студије, предавања, 2 часа седмично).
4. Системи за складиштење енергије (мастер студије, предавања, 2 часа седмично)
5. Електромагнетна компатибилност (мастер студије, предавања 1 час седмично)

6. Софтвер за обновљиве изворе енергије (мастер студије, предавања 1 час седмично)
7. Високонапонска расклопна опрема (докторске студије).
8. Ветроенергетика и соларна енергетика (докторске студије).
9. Фактор снаге и методе за поправку фактора снаге у присуству виших хармоника (докторске студије).

У последњем петогодишњем периоду Јован Микуловић има просечну оцену 4,55 на студентским анкетама, односно оцене 4,73, 4,60, 4,59, 4,98 и 4,29 по школском годинама 2019/2020 (летњи семестар), 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 и 2023/2024.

Др Јован Ч. Микуловић је такође учествовао у извођењу наставе из два предмета на Електротехничком факултету Универзитета у Источном Сарајеву: Електрични апарати 1 (основне студије, предавања) и Системи за складиштење енергије (мастер студије, предавања).

У последњем петогодишњем периоду Др Јован Ч. Микуловић је био ментор за израду докторске дисертације кандидатима:

Филип Зец – одбрана 26.9. 2023. године.

Тема: „Предикција стања изолационог система високонапонске електроенергетске опреме применом закона пораста вероватноће“.

Марко Икић – одбрана 11.9. 2023. године.

Тема: „Компоненте снаге и хармонијска изобличења напона и струја фотонапонских система“.

Марко Давидовић – одбрана 16.12. 2022. године.

Тема: „Утицај примене LED технологије на енергетску ефикасност и квалитет електричне енергије у адаптивном уличном осветљењу“.

Маја Грбић – одбрана 24.9. 2021. године.

Тема: „Методологија за оцену изложености људи електричном и магнетском пољу надземних електроенергетских водова заснована на резултатима мерења и прорачуна“.

Две докторске дисертације, кандидаткиње Маје Грбић под називом “Методологија за оцену изложености људи електричном и магнетском пољу надземних електроенергетских водова заснована на резултатима мерења и прорачуна” и кандидата Марка Давидовића под називом „Утицај примене LED технологије на енергетску ефикасност и квалитет електричне енергије у адаптивном уличном осветљењу“, добиле су награде Привредне коморе Београда за најбоље одбрањене докторске дисертације током школске 2020/2021. године и током школске 2022/2023. године.

У последњем петогодишњем периоду, кандидат је био ментор на 13 мастер радова и 12 завршних радова основних четворогодишњих студија. Учествовао је у великом броју комисија за одбрану мастер и завршних радова, као и у комисијама за одбрану докторских дисертација.

У последњем петогодишњем периоду, др Јован Ч. Микуловић је коаутор једног поглавља у монографији међународног значаја:

1. Jovan Mikulović, Tomislav Šekara, "Power definitions for electrical circuits with nonsinusoidal and unbalanced voltages and currents", chapter in "Encyclopedia of Electrical and Electronic Power Engineering", Editor: Jorge Garcia, Elsevier, 2023, ISBN: 978-0-12-823211-8.

Такође је у последњем петогодишњем периоду рецензирао два уџбеника:

1. Младен Бањанин, "Техника високог напона 2", Академска мисао, Универзитет у Источном Сарајеву – Електротехнички факултет, 2021. године, ISBN: 978-86-7466-897-9.
2. Александар Савић, Јелисавета Крстивојевић, Драгутин Саламон, "Мерења у електроенергетици 1", Академска мисао, 2023. године, ISBN: 978-86м-7466-71-6.

В. Библиографија научних и стручних радова

В.1 Радови објављени у часописима међународног значаја (категорија М20) у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

1. L. Zec, J. Mikulović, M. Žarković, "Application of artificial neural network to power consumption forecasting for the Sarajevo region", Electrical Engineering (Arhiv fur Elektrotechnik), 2024, ISSN 0948-7921, IF 1.8, <https://doi.org/10.1007/s00202-024-02696-y>, M23
2. J. Mikulović, T. Šekara, M. Forcan, "Power definitions for three-phase systems in terms of instantaneous symmetrical components", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, 2023, vol. 147, pp. 416, ISSN 0142-0615, IF 5.659, [10.1016/j.ijepes.2022.108808](https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2022.108808), M21
3. M. Ikić, J. Mikulović, "Experimental evaluation of distortion effect for grid-connected PV systems with reference to different types of electric power quantities", Energies, 2022, vol. 15, no. 2, pp. 416, ISSN 1996-1073, IF 3.252, DOI: [10.3390/en15020416](https://doi.org/10.3390/en15020416), M23
4. L. Zec, J. Mikulović, "Load management in an off-grid hybrid PV–wind–battery system using the power flow control algorithm and fuzzy logic controller", Electrical Engineering (Arhiv fur Elektrotechnik), 2022, vol. 104, no. 43, pp. 1-11, ISSN 0948-7921, IF 1,836, DOI: [10.1007/s00202-021-01463-7](https://doi.org/10.1007/s00202-021-01463-7), M23
5. L. Zec, J. Mikulović, "Different Concepts of Grid-Connected Microgrids with a PV System, Battery Energy Storage, Feed-in Tariff, and Load Management Using Fuzzy Logic", Advances in Electrical and Computer Engineering, 2022, vol. 22, no. 3, pp. 33-42, ISSN 1582-7445, IF 1.221, doi:10.4316/AECE.2022.03004, M23

6. M. Davidović, N. Đorđević, J. Mikulović, M. Kostić, Z. Radaković, "Voltage distortion in LED street lighting installations", Electrical Engineering (Arhiv fur Elektrotechnik), 2021, vol. 103, no. 43, pp. 2161-2180, ISSN 0948-7921, IF 1,836, <https://doi.org/10.1007/s00202-020-01181-6>, M23

B2. Радови објављени на конференцијама међународног значаја (категорија M30) у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

1. J. Mikulović, T. Šekara, "Power Definitions for Unbalanced Power Systems with Nonsinusoidal Voltages and Currents Based on Regression Model", 23rd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH), Jahorina, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, March 2024, DOI: 10.1109/INFOTEH60418.2024.10496026

2. J. Mikulović, T. Šekara, "Power Definitions for Unbalanced Three-Phase Systems Operating Under Sinusoidal Conditions", IEEE Belgrade PowerTech, IEEE, Belgrade, Serbia, June 2023, DOI: 10.1109/PowerTech55446.2023.10202773

3. T. Šekara, J. Mikulović, "Power Definitions for Unbalanced Polyphase Power Systems with Sinusoidal Voltages and Currents Based on Regression Model", 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH), IEEE, Jahorina, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, March 2023, DOI: 10.1109/INFOTEH57020.2023.10094186

4. M. Ikić, B. Čolić, S. Jokić, J. Mikulović, "Impact assessment of irradiance and temperature variation on PV system current harmonics injection", 21nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH), Jahorina, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, March 2022, ISSN 978-99976-710-9-7, DOI: 10.1109/INFOTEH53737.2022.9751295

B3. Радови објављени у часописима националног значаја (категорија M50) у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

1. T. Rajić, D. Salamon, J. Mikulović, „Primena softverskog alata XGSLab za proračun elektromagnetskog polja u blizini dalekovoda“, ENERGIJA, EKONOMIJA, EKOLOGIJA, 2020, ISSN 0354-8651

B4. Радови објављени на конференцијама националног значаја (категорија M60) у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

1. T. Rajić, D. Salamon, J. Mikulović, Proračun raspodele potencijala iznad uzemljivača distributivne transformatorske stanice sa izolovanom neutralnom tačkom, Savetovanje o elektrodistributivnim mrežama CIRED 2022, 2022.

2. B. Čolić, M. Ikić, J. Mikulović, Uticaj nesimetrije napona na izračunavanje snaga i fakotra snage, Savetovanje o elektrodistributivnim mrežama CIRED 2022, 2022.

3. J. Mikulović, T. Šekara, Optimalna kompenzacija reaktivne snage potrošača u prisustvu viših harmonika napona i struja, 35. savetovanje CIGRE Srbija, pp. 1 - 9, Zlatibor, Oktobar, 2021.

4. J. Mikulović, M. Živanović, Analiza efikasnosti sistema za kompenzaciju reaktivne snage u gradskoj toplani u Zrenjaninu, Infoteh, pp. 47 - 52, Jahorina, Mart, 2021.

Г. Пројекти и студије у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

1. "Integracija kupaca - proizvođača u elektroenergetski sistem", Međunarodni projekat, Finansijer: GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale
2. Okvirni sporazum o pružanju stručne usluge iz oblasti "Upravljanje distributivnim elektroenergetskim sistemom (DEES)", Finansijer: Elektrotehnički Institut "Nikola Tesla", 2021
3. "Unapredjenje načina optimizacije angazovanja proizvodnih jedinica JP EPS radi balansiranja EES u uslovima integracije obnovljivih izvora energije s osvrtnom na zahteve i mogućnosti unapredjenja postojećeg regulatornog okvira", Finansijer: Akcionarsko društvo "Elektroprivreda Srbije", 2021
4. "Razvoj i primena distribuiranog sistema nadzora i upravljanja potrošnjom električne energije kod velikih potrošača" - nastavak, Tehnološki projekat TR-33037, Elektrotehnički fakultet, Beograd, finansijer: Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, 2021
5. "ТЕКО В3: Konsultantske usluge iz elektroenergetike, telekomunikacija i sistema upravljanja", Finansijer: Akcionarsko društvo "Elektroprivreda Srbije", 2020
6. "Analiza tranzijentnih pojava izazvanih atmosferskim praznjenjima i sklopnim operacijama u gasom izolovanom 220kV prostojenju u TETO Pancevo", Finansijer: Shanghai Electric Group Europa d.o.o Beograd, 2020
7. "EIT UM RIS Ur-Bit RIS Program" , Međunarodni projekat, Finansijer EIT KIC URBAN MOBILITY S.L.U., 2020
8. "Inteligentne energetske mreže" - nastavak, Tehnološki projekat TR-042009, Elektrotehnički fakultet, Beograd, finansijer: Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, 2020

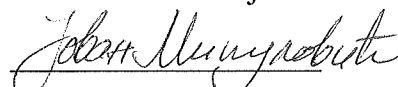
Д. Остали резултати у периоду од 1.1.2020. до 1.1.2025. године

Члан је Студијског комитета Ц4 – Техничке перформансе и Студијског комитета А3 – Високоталонска опрема ЕЕС CIGRE Србија. Члан је и програмског одбора Међународног научно-стручног симпозијума INFOTEH-JAHORINA и Међународног симпозијума INDEL. Био је члан организационог одбора конференције IEEE PowerTech Belgrade 2023. Такође је члан уређивачког одбора часописа „International Journal of Electrical Engineering and Computing“ (ISSN: 2566-3682).

Рецензирао је радове за међународне часописе и конференције: IEEE Power Delivery, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Electrical Engineering (Arhiv für Elektrotechnik), International Journal of Electrical Engineering and Computing, IEEE PowerTech, INFOTEH-JAHORINA – East Sarajevo, INDEL - Banja Luka. Такође је рецензирао радове за часописе и конференције националног значаја: научно-стручни часопис Електропривреда, Саветовање CIGRE Србија и Саветовање CIRED Србија.

U Beogradu, 26.12.2024. godine

Podnosilac Izveštaja:


Prof. dr Jovan Mikulović