

OSOBNE INFORMACIJE


Senad Smaka

📍 Srebrenička 2, Stari Grad, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

☎ +38733610470 📠 +38761191044

✉ ssmaka@etf.unsa.ba

♂ | Datum rođenja 30/05/1969 | Državljanstvo Bosna i Hercegovina

RADNO ISKUSTVO

Novembar 2017. – do danas

Vanredni profesor

Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku, Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Šef Odsjeka za elektroenergetiku
- Nastavnik na predmetima (prvi, drugi i treći ciklus studija): Osnove elektrotehnike, Električne mašine, Proizvodnja električne energije, Elektromotorni pogoni, Elektromotorni pogoni i dinamika električnih mašina, Električne mašine 2, Elektroenergetski sistemi 2, Kvaliteta električne energije, Industrijski i distributivni elektroenergetski sistemi, Napredne tehnologije u proizvodnji električne energije

Sektor Visoko obrazovanje

Oktober 2019. – do danas

Vanredni profesor

Mašinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za motore i vozila, Vilsonovo šetalište 9, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Nastavnik na predmetu (drugi ciklus studija): Električni i elektronički sistemi u vozilima

Sektor Visoko obrazovanje

Novembar 2012. - Novembar 2017.

Docent

Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku, Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Nastavnik na predmetima (prvi, drugi i treći ciklus studija): Električni krugovi 1, Električne mašine, Proizvodnja električne energije, Elektroenergetski sistemi 2, Kvaliteta električne energije, Industrijski i distributivni elektroenergetski sistemi, Napredne tehnologije u proizvodnji električne energije

Sektor Visoko obrazovanje

Januar 2006. - Novembar 2012.

Viši asistent

Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku, Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Viši asistent na predmetima (prvi i drugi ciklus studija): Osnove elektrotehnike, Električni krugovi 1, Električne mašine, Elektromotorni pogoni, Električne mašine 2, Dinamika električnih mašina, Kvaliteta električne energije

Sektor Visoko obrazovanje

Septembar 2004. - Septembar 2006.

Asistent/Viši asistent

Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu

Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Asistent/Viši asistent na predmetima: Energetski sistemi u saobraćaju, Energetika u komunikacijama

Sektor Visoko obrazovanje

Oktober 1999. - Januar 2006.

Asistent

Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku, Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Asistent na predmetima: Osnove elektrotehnike, Električni krugovi 1, Električne mašine, Elektromotorni pogoni, Električne mašine 2, Specijalna mjerenja

Sektor Visoko obrazovanje

Decembar 1996. - Oktobar 1999.

Elektroinženjer

Unimont dd., Adila Grebe 6, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

- Samostalni projektant elektroinstalacija i šef tima za atestiranje

Sektor Građevinarstvo

**OBRAZOVANJE I
OSPOSOBLJAVANJE**

- Maj 2012. **Doktor tehničkih nauka** EQF level 8
 Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku,
 Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina
 Naslov doktorske disertacije: Optimizacija dizajna električnih motora za pogon hibridnog vozila
- Januar 2004. **Magistar znanosti** EQF level 7
 Univerzitet u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva,
 Unska 3, 10000 Zagreb, Hrvatska
 Naslov magistarskog rada: Laboratorijski automatizirani sustav za ispitivanje elektromotora
- Novembar 1996. **Inženjer elektrotehnike** EQF level 6
 Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za elektroenergetiku,
 Zmaja od Bosne bb, Univerzitetski kampus, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina
 Naslov diplomskog rada: Uticaj valne impedance stuba I otpora uzemljenja na naprezanje MO
 odvodnika prenapona pruzrokovano prenaponskim valovima nastalim zbog atmosferskih pražnjenja
- Maj 1988. **Tehničar za elektroinstalacije** EQF level 4
 Elektrotehnički školski centar "Jaroslav Černi", Zmaja od Bosne 37, 71000 Sarajevo, Bosna i
 Hercegovina

OSOBNJE VJEŠTINE

Materinski jezik Bosanski

Ostali jezici

Engleski jezik

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
B2	B2	B1	B1	B1

Komunikacijske vještine

- Dobre komunikacijske vještine stečene tijekom rada u nastavi

Organizacijske / rukovoditeljske vještine

- Upravljanje (trenutačno vodi tim od 20 ljudi)

Digitalne vještine

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
Samostalni korisnik	Samostalni korisnik	Samostalni korisnik	Samostalni korisnik	Samostalni korisnik

Ostale računalne vještine:

- dobro upravljanje uredskim alatima (procesorima teksta, tablica, prezentacija)
- dobro upravljanje grafičkim softwareima (AutoCAD, CorelDraw)
- dobro poznavanje programiranja u Matlab-u i Simulink-u
- dobro poznavanje vizualnog programiranja u LabVIEW-u
- dobro poznavanje softwarea za simulacije elektromagnetnih polja Ansys Maxwell & Workbench

Vozačka dozvola

B

DODATNE INFORMACIJE

Objavljeni radovi

- [1] N. Delić, S. Grebović, S. Smaka, H. Kartal, "Study of Lightning Overvoltages Protection of 400 kV Gas Insulated Substation", *Proceedings of the 21st International Symposium Infoteh-Jahorina*, pp. 1-5, 16 March - 18 March 2022, Bosnia and Herzegovina.
- [2] A. Džanan, S. Grebović, S. Smaka, V. Helać, "Analysis of Power Distribution Line Outage Based on Measurements and Simulations", *Proceedings of the 21st International Symposium Infoteh-Jahorina*, pp. 1-5, 16 March - 18 March 2022, Bosnia and Herzegovina.
- [3] A. Kokor, S. Smaka, S. Grebović, V. Helać, "Effects of Neutral Point Grounding Methods on Single-Phase Short Circuit Fault Characteristics", *Proceedings of the 21st International Symposium Infoteh-Jahorina*, pp. 1-5, 16 March - 18 March 2022, Bosnia and Herzegovina.
- [4] V. Bećirović, S. Smaka, A. Smajkić, "Calculation of the rated power of a photovoltaic solar power plant to be connected to a low-voltage network", *Proceedings of the 2021 Selected Issues of Electrical Engineering and Electronics Conference WZEE*, pp. 1-5, 13 September - 15 September 2021, Rzeszow, Poland.
- [5] A. Čerkez, S. Smaka, S. Hanjalić, V. Helać, M. Hanjalić, "Power quality improvement of small hydropower plant located in the industrial area", *Proceedings of the 2021 Selected Issues of Electrical Engineering and Electronics Conference WZEE*, pp. 1-5, 13 September - 15 September 2021, Rzeszow, Poland.
- [6] R. Aličić, S. Smaka, "A New Approach to Optimal Placement of Power Quality Monitors for Voltage Sag Detection", *Proceedings of the 2019 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe – ISGT-Europe*, pp. 1-5, 29 September – 02 October 2019, Bucharest, Romania.
- [7] R. Aličić, S. Smaka, "A New Approach to Determine the Optimal Number and Arrangement of Power Quality Monitors for Voltage Sag Detection", *Proceedings of the 2019 IEEE International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI)*, pp. 12-17, 09 September – 12 September 2019, Florence, Italy.
- [8] V. Bećirović, F. Karić, K. Ligata, S. Smaka, "Analysis of slow voltage variations and losses in LVN with integrated PV power plants and ESS", *Proceedings of the 2018 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe – ISGT-Europe*, pp. 1-6, 21 October – 25 October 2018, Sarajevo, BH.
- [9] H. Aćkar, S. Huseinbegović, Š. Mašić, S. Smaka, A. Tahirbegović, "Voltage Control of a Switched Reluctance Generator Using Discrete Sliding Mode Technique", *Proceedings of the XIII International Conference on Electrical Machines - ICEM 2018*, pp. 1731-1737, 03 September - 06 September 2018, Alexandroupoli, Greece.
- [10] V. Bećirović, S. Smaka, R. Jerčić, S. Hanjalić, V. Helać, "A New Simple Algorithm for Power System Harmonics' Phasors Estimation", *Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion - Speedam 2018*, pp. 661-666, 20 June - 22 June 2018, Amalfi, Italy.
- [11] V. Bećirović, V. Helać, S. Hanjalić, S. Smaka, H. Šamić, "Power Quality Problems in Autonomous Photovoltaic System with Energy Storage", *Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion - Speedam 2018*, pp. 871-876, 20 June - 22 June 2018, Amalfi, Italy.
- [12] Š. Mašić, S. Huseinbegović, S. Smaka, L. Buljubašić, "Model of the Stand-Alone Self-Excited Induction Generator with Saturation Effects and Terminal Voltage Regulation", *Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion - Speedam 2018*, pp. 330-335, 20 June - 22 June 2018, Amalfi, Italy.
- [13] M. Čosović, S. Smaka, "Design of initial topology of interior permanent magnet synchronous machine for hybrid electric vehicle", *Proceedings of the International Electrical Machines and Drives Conference IEMDC 2015*, pp. 1658-1664, 10 May - 13 May 2015, Coeur d'Alene, USA.
- [14] S. Smaka, "Fast Analytical Model for Switched Reluctance Machine", *IEEJ Journal of Industry Applications*, Vol. 4 (2015), No. 4, pp. 352-359, The Institute of Electrical Engineers of Japan.
- [15] S. Smaka, Š. Mašić, M. Čosović, "Fast Analytical Model of Switched Reluctance Machine", *Proceedings of the 2014 International Power Electronics Conference - ECCE Asia - IPEC Hiroshima 2014*, pp. 1148-1154, 18 May - 21 May 2014, Hiroshima, Japan.
- [16] S. Smaka, Š. Mašić, "A Novel Approach to Analytically Modeling Switched Reluctance Machine", *Proceedings of the XXIV International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies - ICAT 2013*, 30 October - 01 November 2013, Sarajevo, BH.
- [17] S. Smaka, M. Čosović, Š. Mašić, "The Effects of Magnetic Circuit Geometry on Torque Generation of 8/14 Switched Reluctance Machine", *Proceedings of the XXIV International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies - ICAT 2013*, 30 October - 01 November 2013, Sarajevo, BH.
- [18] N. Oprašić, Š. Mašić, S. Smaka, "Excitation parameters and stability of open loop operated self-excited switched reluctance generator", *Proceedings of the International Electrical Machines and Drives Conference IEMDC 2013*, pp. 409-414, 12 May - 15 May 2013, Chicago, USA.
- [19] S. Smaka, S. Konjicija, Š. Mašić, M. Čosović, "Multi-objective design optimization of 8/14 switched reluctance motor", *Proceedings of the International Electrical Machines and Drives Conference IEMDC 2013*, pp. 468-475, 12 May - 15 May 2013, Chicago, USA.

- [20] M. Čosović, S. Smaka, I. Salihbegović, Š. Mašić, "Design optimization of 8/14 switched reluctance machine for electric vehicle", *Proceedings of the 20th International Conference on Electrical Machines - ICEM 2012*, pp. 2654-2659, 2 September - 5 September 2012, Marseille, France.
- [21] S. Smaka, Š. Mašić, N. Hadžimejlić, M. Čosović, "Design considerations for novel 8/14 and comparison with conventional 8/6 and 8/10 switched reluctance machines", *Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion - Speedam 2012*, pp. 614-619, 20 June - 22 June 2012, Sorrento, Italy.
- [22] S. Smaka, Š. Mašić, M. Čosović, S. Konjicija, "Multidimensional Performance Optimisation of Switched Reluctance Machines", *Proceedings of the XXIII International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies - ICAT 2011*, 27 October - 29 October 2011, Sarajevo, BH.
- [23] M. Čosović, S. Smaka, Š. Mašić, I. Salihbegović, H. Steinhart, "Design of Wound Rotor Low-Voltage Synchronous Generator", *Proceedings of the XXIII International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies - ICAT 2011*, 27 October - 29 October 2011, Sarajevo, BH.
- [24] S. Galijašević, Š. Mašić, S. Smaka, A. Akšamović, D. Balić, "Parameter Identification and Digital Control of Speed of a Permanent Magnet DC Motors", *Proceedings of the XXIII International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies - ICAT 2011*, 27 October - 29 October 2011, Sarajevo, BH.
- [25] Š. Mašić, S. Smaka, I. Salihbegović, M. Čosović, "The Effects of Magnetic Circuit Geometry on Characteristics of Switched Reluctance Motor", *Proceedings of the International Electrical Machines and Drives Conference IEMDC 2011*, pp. 1427-1432, 15 May - 18 May 2011, Niagara Falls, Canada.
- [26] A. Bosović, Š. Mašić, S. Smaka, "Computing and Measuring Dynamic Characteristics of the Induction Motor", *Proceedings of the 19th International Conference on Electrical Machines - ICEM 2010*, art. no. 5608196, 6 September - 8 September 2010, Rome, Italy.
- [27] S. Smaka, Š. Mašić, I. Salihbegović, M. Čosović, "Switched Reluctance Machines for Hybrid Electric Vehicles", *Proceedings of the 19th International Conference on Electrical Machines - ICEM 2010*, art. no. 5608220, 6 September - 8 September 2010, Rome, Italy.
- [28] Z. Hasković, Š. Mašić, S. Smaka, "Visualization and animation of transformer, electrical machines and electrical drives working principles", *Proceedings of the International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion - Speedam 2010*, pp. 709-712, 14 June - 16 June 2010, Pisa, Italy.
- [29] Š. Mašić, M. Čosović, S. Smaka, "Proračun karakteristika sinhronog generatora za rad na vlastitoj mreži korištenjem metode konačnih elemenata", *Zbornik radova sa 9. Savjetovanja BH komiteta CIGRE*, R.A1.03., pp. 35-44, 27. Septembar - 01. Oktobar 2009., Neum, BiH.
- [30] Š. Mašić, I. Salihbegović, S. Smaka, "Proračun karakteristika prekidačko-reluktantnog motora korištenjem metode konačnih elemenata", *Zbornik radova sa 9. Savjetovanja BH komiteta CIGRE*, R.A1.00., 27. Septembar - 01. Oktobar 2009., Neum, BiH.
- [31] M. Hajro, K. Sokolija, S. Smaka, "Uvođenje novih standardnih napona u distributivnim elektroenergetskim mrežama", *Zbornik radova sa 6. Savjetovanja BH komiteta CIGRE*, R.C6.14., 28. Septembar - 02. Oktobar 2003., Neum, BiH.
- [32] M. Hajro, K. Sokolija, S. Smaka, "Uspostavljanje novog naponskog nivoa 20 (kV) u elektroenergetskoj distributivnoj mreži", *Stručno informativni list JP Elektroprivreda BiH*, br. 76 - 78, Maj 2003, Sarajevo, BiH.
- [33] Š. Mašić, J. Čorda, S. Smaka, "Computation of Static, Steady State and Dynamic Characteristics of the Switched Reluctance Motor" - Original Scientific Paper, *Korema žurnal Automatika*, br. 34, pp. 109-117, Srpanj 2002., Zagreb, Hrvatska.
- [34] Š. Mašić, Z. Avdagić, S. Smaka, "Mathematical Model for Switched-Reluctance Motor Based On Matlab/Simulink Package", *Proceedings of the 15th International Conference on Electrical Machines - ICEM 2002*, 25 August - 28 August 2002, Bruges, Belgium.
- [35] Š. Mašić, N. Isabegović, S. Smaka, "Stacionarne, kvazistacionarne i dinamičke karakteristike prekidačko-reluktantnog motora", *Zbornik radova sa 5. Savjetovanja BH komiteta CIGRE*, R.11.06., pp. 11-43 - 11-48, 23. Septembar - 27. Septembar 2001., Neum, BiH.
- [36] Š. Mašić, S. Smaka, "Static, quasistatic and dynamic characteristics of the switched reluctance motor", *Proceedings of the 11th International Conference of Electrical Drives and Power Electronics - EDPE*, pp. 178-183, 9 October - 11 October 2000, Dubrovnik, Croatia.
- [37] Š. Mašić, R. Gačanović, N. Isabegović, S. Smaka, "Computation and experimental determination of flux linkage and static torque in switched-reluctance motor", *Proceedings of the 14th International Conference on Electrical Machines - ICEM 2000*, pp. 1586-1589, 28 August - 30 August 2000, Helsinki, Finland.
- [38] Š. Mašić, S. Smaka, "Simulacija zaleta sinhronog motora pomoću programa Matlab/Simulink", *Zbornik radova sa 4. Savjetovanja BH komiteta CIGRE*, R.11.01., pp. 11-5 - 11-12, 12. Septembar - 16. Septembar 1999., Neum, BiH.

Objavljene knjige

- [1] S. Hanjalić, S. Smaka, V. Helać, "Proizvodnja električne energije 1", *Univerzitetsko izdanje, izdavač: Elektrotehnički fakultet u Sarajevu*, Sarajevo 2019. godine, ISBN: 978-9958-629-76-1, COBISS.BH-ID: 26961414.
- [2] S. Smaka, Š. Mašić, "Mali i specijalni električni strojevi", *Univerzitetsko izdanje, izdavač: Elektrotehnički fakultet u Sarajevu*, Sarajevo 2017. godine, ISBN: 978-9958-629-65-5, COBISS.BH-ID: 24271110.
- [3] N. Behilović, M. Hajro, S. Smaka, "Električni krugovi 1", *Univerzitetsko izdanje, izdavač: Elektrotehnički fakultet u Sarajevu*, Sarajevo 2011. godine, ISBN: 978-9958-629-32-7, COBISS.BH-ID: 18036742.
- [4] Š. Mašić, S. Smaka, "Elektromotorni pogoni", *Univerzitetsko izdanje, izdavač: Elektrotehnički fakultet u Sarajevu*, Sarajevo 2011. godine, ISBN: 978-9958-629-44-0, COBISS.BH-ID: 18983430.
- [5] Š. Mašić, S. Smaka, "Dinamika električnih strojeva", *Univerzitetsko izdanje, izdavač: Elektrotehnički fakultet u Sarajevu*, Sarajevo 2011. godine, ISBN: 978-9958-629-45-7, COBISS.BH-ID: 18983174.

Projekti

- [1] "Staff Mobility for Training - Poznan University of Technology, Faculty of Control, Robotics and Electrical Engineering", Erasmus + Programme Agreement Number 2020-1-PL01-KA107-080120, 2022.
- [2] "Analiza postojećeg stanja i prijedlog implementacije mjera energetske učinkovitosti u tramvajskom saobraćaju u Sarajevu",
- [3] "Staff Mobility for Teaching - Technological University Dublin, School of Electrical and Electronic Engineering", Erasmus + Programme Agreement Number 2018-1-IE02-KA107-000592, 2019.
- [4] "Staff Mobility for Training - Dublin Institute of Technology, School of Electrical and Electronic Engineering", Erasmus + Programme Agreement Number 2016-1-IE02-KA107-000462, 2018.
- [5] "Postupak vještačenja u pravnoj stvari tužitelja Građenje d.o.o Bihać, protiv tuženog JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo - Podružnica Elektrodistribucija Bihać", *Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2015/2016.
- [6] "Electrical powertrains for electric and hybrid vehicles", *Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerza v Mariboru; Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2012/2013. Projekat je realiziran uz odobrenje Zajedničkog odbora za naučnu i tehnološku saradnju između Bosne i Hercegovine i Republike Slovenije.
- [7] "Eksterna akreditacija studijskog programa Elektroenergetika na prvom ciklusu studija kod agencije ASIIN", *Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2011/2012.
- [8] "Pilot eksterna akreditacija studijskog programa Elektroenergetika na prvom ciklusu studija", *Projekat ESABIH Tempus SMGR 158853-1-2009-1-BE*, 2010/2011.
- [9] "Optimalna raspodjela opterećenja proizvodnih jedinica Elektroprivrede BiH u konkurentnom okruženju", *JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2010.
- [10] "Metode i alati za određivanje troškova prijenosa električne energije", *JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2005.
- [11] "Strategija održavanja elektroenergetske opreme", *JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2003.
- [12] "Priprema 10(kV) mreže za prelazak na 20(kV) napon na području Elektrodistribucije Tuzla; Izbor prioriternih područja, dinamika ulaganja i termini stavljanja pod napon pojedinih područja", *JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2002.
- [13] "Prelaz na novi standardni napon u elektrodistributivnoj niskonaponskoj mreži", *JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2002.
- [14] "UTMC pristup upravljanja saobraćajnom mrežom", *Gradska uprava Sarajeva, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu*, 2000.

Članstva u strukovnim udruženjima

IEEE (Magnetics Society, Industry Applications Society, Smart Grid Community, Transportation Electrification Community)

Linkovi za Google Scholar, Scopus, Publon, ORCID profil i ResearchGate

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=B9V-uoAAAAJ>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36515691500>
<https://publons.com/researcher/2454704/senad-smaka/>
<https://orcid.org/0000-0002-5272-847X>
<https://www.researchgate.net/profile/Senad-Smaka>