

Akademski curriculum vitae

Personalne informacije

Ime I prezime	Hedim Osmanović
Adrese	Urfeta Vejzovića 4, 75000 Tuzla
Telefoni	+387 320 880
Fax	
E-mail/Web	Hedim.osmanovic@untz.ba / www.pmf.untz.ba , https://www.pwatuzla.com/
Državljanstvo	Bosne i Hercegovine
Datum rođenja	27.02.1974.
Pol	Muški

Sadašnje radno mjesto/pozicija/zvanje Citiranost

Redovni profesor
<https://scholar.google.com/citations?user=hV5cOSAAAAAJ&hl=en&oi=ao>

Radno iskustvo

Datumi	Od 2024 godine
Pozicija / zanimanje / zvanje	Redovni profesor
Osnovne odgovornosti I dužnosti	Izvodi nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti opća i teorijska fizika
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Datumi	Od 2016 – 2024 godine
Pozicija / zanimanje / zvanje	Vanredni profesor
Osnovne odgovornosti I dužnosti	Izvodi nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti opća i teorijska fizika
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Datumi	Od 2011-2016
Pozicija / zanimanje / zvanje	Docent
Osnovne odgovornosti I dužnosti	Izvodi nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti opća i teorijska fizika
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje
Datumi	Od 2006-2011
Pozicija / zanimanje / zvanje	Viši asistent
Osnovne odgovornosti I dužnosti	Izvodi vježbe na predmetima iz uže naučne oblasti opća i teorijska fizika
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje

Edukacija i usavršavanje

Datumi	1.04.2011
	Univerzitet u Tuzli

Stečena kvalifikacija Doktor prirodnih nauka iz područja fizike
Oblast nauke i struke, stečena zvanja Prirodne nauke, Fizika, Naučni i stručni rad, Edukacija
i vještine
Ime i vrsta organizacije Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet

Datumi 16.09.2005
Stečena kvalifikacija Magistar prirodnih nauka iz područja fizike
Oblast nauke i struke, stečena zvanja Prirodne nauke, Fizika, Naučni i stručni rad, edukacija
i vještine
Ime i vrsta organizacije Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet

Datumi 19.06.1998
Stečena kvalifikacija Profesor matematike i fizike
Oblast nauke i struke, stečena zvanja Prirodne nauke, Fizika Matematika , Edukacija
i vještine
Ime i vrsta organizacije Univerzitet u Tuzli

Naučni radovi

1. J. Stahov, **H. Osmanović**, Analitičko produljenje invarijantnih amplituda πN raspršenja u područje Mandelstamovog trokuta, Zbornik radova Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (1999).
2. M. Hadžimehmedović, M. Koprić, **H. Osmanović**, J. Stahov, Određivanje parcijalnih valova $\pi\pi \rightarrow N\bar{N}$ raspršenja u nefizikalnoj oblasti, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (2004) 227-233.
3. M. Hadžimehmedović, M. Koprić, **H. Osmanović**, J. Stahov, Određivanje pion-nukleon sigma člana korištenjem pravila suma, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (2005) 15-21.
4. M. Hadžimehmedović, M. Koprić, **H. Osmanović**, J. Stahov, Određivanje p-valova $\pi\pi \rightarrow N\bar{N}$ raspršenja u oblasti $t > 4m_\pi^2$, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (2005) 1-14.
5. M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, The Pion-nucleon sigma term from updated t-channel input, International Journal of Modern Physics A, (2005) 1876.
6. M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, Određivanje pion-nukleon sigma člana primjenom disperzionih relacija u (v^2, t) ravnini, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (2006) 1-7.
7. M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, Evaluation of the πN sigma term using dispersion relations-present status, In the Proceedings of 11th International Conference on Meson-Nucleon Physics and Structure of Nucleon (MENU-2007) 145.
8. M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, S. Ceci, A. Švarc, B. Zauner, T-matrix pole extraction using coupled channel method, The First Physics Congress of Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, Teslic, BiH, 2008.
9. **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, J. Stahov, Partial wave relations as a test of consistency of results of partial wave analysis with the Mandelstam analyticity, The First Physics Congress of Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, Teslic, BiH, 2008.
10. M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, **Problem uključivanja procesa fotoprodukcije u višekanalni formalizam**, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, (2007) 1-6.
11. **H. Osmanović**, S. Ceci, A. Švarc, M. Hadžimehmedović and J. Stahov, *Stability of the Zagreb realization of the Carnegie-Mellon-Berkeley coupled-channels unitary model*, Physical Review C **84**, 035205-1-035205-26 (2011).
12. M. Hadžimehmedović, S. Ceci, A. Švarc, **H. Osmanović** and J. Stahov, *Poles as the only true resonant-state signals extracted from a worldwide collection of partial-wave amplitudes using only one, well controlled pole-extraction method*, Physical Review C **84**, 035204-1-035204-15 (2011).
13. Alfred Švarc, Mirza Hadžimehmedović, **Hedim Osmanović**, Jugoslav Stahov, Lothar Tiator and Ron L. Workman, *Introducing the Pietarinen expansion method into the single-channel pole extraction problem*, Physical Review C **88**, 035206-1-035206-13 (2013).
14. Alfred Švarc, Mirza Hadžimehmedović, Rifat Omerović, **Hedim Osmanović** and Jugoslav Stahov, *Poles of Karlsruhe-Helsinki KH80 and KA84 solutions extracted by using the Laurent-Pietarinen method*, Physical Review C **89**, 045205-1-04205-13 (2014).
15. Alfred Švarc, Mirza Hadžimehmedović, **Hedim Osmanović**, Jugoslav Stahov, Lothar Tiator and Ron L. Workman, *Pole positions and residues from pion photoproduction using the Laurent-Pietarinen expansion method*, Physical Review C **89**, 065208-1-065208-17 (2014).
16. Alfred Švarc, Mirza Hadžimehmedović, **Hedim Osmanović**, Jugoslav Stahov and Ron L.

- Workman, *Pole structure from energy-dependent and single-energy fits to GWU-SAID πN elastic scattering data*, Physical Review C **91**, 015207-1-015207-13 (2015).
17. M. Hadžimehmedović, V. Kashevarov, K. Nikonov, R. Omerović, **H. Osmanović**, M. Ostrick, J. Stahov, A. Švarc, L. Tiator, *Partial wave analysis of η photoproduction data with analyticity constraints*, Proceedings of the Mini-workshop, Exploring Hadron Resonances, Letnik 16, ŠT.1 VOL .16, No . 1, DMFA-Založništvo, Ljubljana, Novembar 2015, 40-48, ISSN 1580-4992.
 18. A. Švarc, M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, J. Stahov, L. Tiator and R. L. Workman, *Generalization of the model-independent Laurent-Pietarinen single-channel pole-extraction formalism to multiple channels*, Phys. Lett. B **755**, 452-455, (2016) doi:10.1016/j.physletb.2016.02.058
 19. L. Tiator, M. Döring, R.L. Workman, M. Hadžimehmedović, **H. Osmanović**, R. Omerović, J. Stahov, A. Švarc, *Baryon transition form factors at the pole*, Phys. Rev. C **94**, 065204 (2016), <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2016.02.058>.
 20. **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, S. Smajić, J. Stahov, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator A. Švarc, *Single energy partial wave analyses on eta photoproduction – pseudo data*, Proceedings of the Mini-workshop, Advances in Hadronic Resonances, Letnik 18, ŠT.1 VOL .18, No . 1, DMFA-Založništvo, Ljubljana, 2017, 17-41, ISSN 1580-4992.
 21. J. Stahov, **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, A. Švarc, *Single energy partial wave analyses on eta photoproduction – experimental data*, Proceedings of the Mini-workshop, Advances in Hadronic Resonances, Letnik 18, ŠT.1 VOL .18, No . 1, DMFA-Založništvo, Ljubljana, 2017, 35-39, ISSN 1580-4992.
 22. Saša Ceci, Mirza Hadžimehmedović, **Hedim Osmanović**, Anđelo Percan, Branimir Zauner, *Fundamental properties of resonances*, Sci Rep **7**, 45246 (2017), <https://doi.org/10.1038/srep45246>
 23. A. V. Anisovich, V. Burkert, M. Hadžimehmedović, D. G. Ireland, E. Klempt, V. A. Nikonov, R. Omerović, **H. Osmanović**, A. V. Sarantsev, J. Stahov, A. Švarc, and U. Thoma, *Strong Evidence for Nucleon Resonances near 1900 MeV*, Phys. Rev. Lett. **119**, 062004 (2017), <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.119.062004>
 24. **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, A. Švarc, *Fixed- t analyticity as a constraint in single-energy partial-wave analyses of meson photoproduction reactions*, Phys. Rev. C **97**, 015207 (2018), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.97.015207>
 25. Bojan Golli, **Hedim Osmanović**, Simon Širca, Alfred Švarc, *Genuine quark state versus dynamically generated structure for the Roper resonance*, Phys. Rev. C **97**, 035204 (2018), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.97.035204>
 26. A. Švarc, Y. Wunderlich, **H Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, R. Workman, *Connection between angle-dependent phase ambiguities and the uniqueness of the partial-wave decomposition*, Phys. Rev. C **97**, 054611 (2018), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.97.054611>
 27. A. Švarc, Y. Wunderlich, **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, R. Workman, *From Experimental Data to Pole Parameters in a Direct Way (Angle Dependent Continuum Ambiguity and Laurent + Pietarinen Expansion)*, Few-Body Syst **59**, 96 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00601-018-1410-y>
 28. A. Švarc, **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, M. Gorchteyn, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, *Role of angle-dependent phase rotations of reaction amplitudes in η photoproduction on protons*, Phys. Rev. C **98**, 045206 (2018),

29. L. Tiator, M. Gorchtein, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, M Hadžimehmedović, R. Omerović, **H. Osmanović**, J. Stahov, A. Švarc, *Eta and etaprime photoproduction on the nucleon with the isobar model EtaMAID2018*, *Eur. Phys. J. A* **54**, 210 (2018). <https://doi.org/10.1140/epja/i2018-12643-x>
30. B. Golli, H. Osmanović, S. Širca, *Dynamical generation of resonances in the P33 partial wave*, *Phys. Rev. C* **100**, 035204 (2019), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.100.035204>
31. **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, M. Gorchtein, V. Kashevarov, K. Nikonov, M. Ostrick, L. Tiator, A. Švarc, *Single-energy partial wave analysis for π^0 photoproduction on the proton with fixed- t analyticity imposed*, *Phys. Rev. C* **100**, 055203 (2019), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.100.055203>
32. WJ Briscoe, M Hadžimehmedović, AE Kudryavtsev, VV Kulikov, MA Martemianov, II Strakovsky, Alfred Švarc, VE Tarasov, RL Workman, S Abt, P Achenbach, CS Akondi, F Afzal, P Aguar-Bartolomé, Z Ahmed, JRM Annand, HJ Arends, K Bantawa, M Bashkanov, R Beck, M Biroth, N Borisov, A Braghieri, SA Bulychjov, F Cividini, C Collicott, S Costanza, A Denig, EJ Downie, P Drexler, S Fegan, MI Ferretti Bondy, S Gardner, D Ghosal, DI Glazier, I Gorodnov, W Gradl, M Günther, D Gurevich, L Heijkenkjöld, D Hornidge, GM Huber, A Käser, VL Kashevarov, S Kay, Milorad Korolija, B Krusche, A Lazarev, K Livingston, S Lutterer, IJD MacGregor, R Macrae, DM Manley, PP Martel, JC McGeorge, DG Middleton, R Miskimen, E Mornacchi, A Mushkarenkov, C Mullen, A Neganov, A Neiser, M Ostrick, PB Otte, **H. Osmanović**, R Omerović, B Oussena, D Paudyal, P Pedroni, A Powell, SN Prakhov, G Ron, T Rostomyan, A Sarty, C Sfienti, V Sokhoyan, K Spieker, J Stahov, O Steffen, Ivan Supek, A Thiel, M Thiel, A Thomas, L Tiator, M Unverzagt, Yu A Usov, NK Walford, DP Watts, S Wagner, D Werthmüller, J Wettig, M Wolfes, N Zachariou, *Cross section for $\gamma n \rightarrow \pi^0 n$ measured at the Mainz A2 experiment*, *Phys. Rev. C* **100**, 065205 (2019), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.100.065205>
33. J. Stahov, **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, *Partial Wave Analysis of Pion Photoproduction Data with Fixed- t Analyticity imposed*, Proceedings of the Mini-workshop, Advances in Hadronic Resonances, Letnik 20. ŠT.1 VOL .20, No . 1, DMFA-Založništvo, Ljubljana, 2019, 63-68, ISSN 1580-4992.
34. J. Stahov, **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, *Partial Wave Analysis of Pion Photoproduction Data with Fixed- t Analyticity imposed*, Proceedings of the Mini-workshop, Advances in Hadronic Resonances, Letnik 20. ŠT.1 VOL .20, No . 1, DMFA-Založništvo, Ljubljana, 2019, 63-68, ISSN 1580-4992.
35. **H. Osmanović**, M. Hadžimehmedović, R. Omerović, J. Stahov, V. Kashevarov, M. Ostrick, L. Tiator, A. Švarc, *Single-energy partial-wave analysis for pion photoproduction with fixed- t analyticity*, *Phys. Rev. C* **104**, 034605 (2021), <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.104.034605>
36. B. Golli, **H. Osmanović**, S. Širca, *The $\Lambda(1405)$ resonance as a genuine three-quark or molecular state*, *Eur. Phys. J. A* **58**, 116 (2022). <https://doi.org/10.1140/epja/s10050-022-00767-x>
37. E. Omerović, R. Omerović, H. Osmanović, *Truncated partial wave analysis in pion-electroproduction*, *Journal of Physics, Conference Series*, 2930(1) 012001, 2024.

Objavljeni udžbenici i knjige

Udžbenici

1. Kvantna mehanika u primjerima, (CIP 530.14 (075.8), ISBN 978-9958-634-26-0; COBISS.BH-ID 20725510), 286 stranica.
2. Zbirka zadataka iz Fizike sa primjenama u biologiji i medicini, (CIP 53 (075.8)(076), ISBN 978-9926-453-24-4; COBISS.BH-ID 28449542), 244 stranice.
3. Kvantna mehanika I, (CIP 530.145(075.8), ISBN 978-9958-634-35-2) COBISS.BH-ID 53929990, 242 stranice

Istraživački projekti i studije

Okončani projekti

1. Invarijantne amplitude pion-nukleon raspršenja na niskim energijama i u nefizikalnoj oblasti unutar Mandelstamovog trokuta, 2004 godine
2. Računanje parcijalnih valova pion-nukleon raspršenja na niskim energijama iz relacija za parcijalne valove, 2008. godine.
3. Određivanje polova T-matrice metodom vezanih kanala, 2010. godine.
4. *Određivanje parametara barionskih rezonanci iz rezultata analize parcijalnih valova KH80*, odobren od Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, Broj, 10/1-14-026037/13 od 23.12.2013. godine, voditelj projekta dr. sc. Mirza Hadžimehmedović, docent
5. *Određivanje parametara rezonanci u procesima fotoprodukcije mezona*, odobren od Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, Bosna i Hercegovina, Broj: 05-39-3545-1/14. od 22.12.2014. godine
6. Određivanje parametara barionskih rezonanci u procesima elektroprodukcije piona, Interni poziv Univerziteta u Tuzli za podršku od značaja za Federaciju BiH za 2023 godinu, 01-3840-VI-1/23, voditelj projekta dr. sc. Rifat Omerović, docent

Tekući projekti

1. Analiza raspršenja u elektroprodukciji primjenom analitičnosti invarijantnih amplituda, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke za 2024 godinu, voditelj, doc. dr. Rifat Omerović
2. Strange Hadron Spectroscopy with Secondary KL Beam in Hall D, Jefferson Lab., U. S. Department of Energy.

https://wiki.jlab.org/klproject/index.php/Main_Page <https://wiki.jlab.org/klproject/index.php/PAC53>

Planirani projekti (očekivani, u pripremi)

Priznanja i nagrade

Naziv

Institucija

Povod (razlog)

Kratak opis

Komentar

Članstvo u strukovnim udruženjima

Naziv udruženja / asocijacije

Kratak opis udruženja / asocijacije

Adresa asocijacije / web reference

Pozicija u asocijaciji

Naziv udruženja / asocijacije

Kratak opis udruženja / asocijacije

Društvo fizičara u Tuzlanskom kantonu

Društvo fizičara u Tuzlanskom kantonu je nevladino, neprofitno, dobrovoljno, vanstranačko društvo građana zainteresiranih za unapređivanje fizike i njene primjene u Tuzlanskom kantonu Bosne Srebrene 119, 75000 Tuzla, <https://df-tk.ba/>

Član predsjedništva

Društvo fizičara u Federaciji Bosne i Hercegovine

Društvo fizičara u FBiH je nevladino, neprofitno, dobrovoljno, vanstranačko udruženje građana zainteresovanih za unapređene svih aspekata fizike i položaja fizike kao fundamentalne i primijenjene nauke na području Federacije Bosne i Hercegovine u skladu sa Zakonom o udruženjima i fondacijama Federacije Bosne i Hercegovine(Službene novine FBiH broj 45/02)

Adresa asocijacije / web reference
Pozicija u asocijaciji

Zmaja od Bosne 33-35, 71000 Sarajevo, <https://dfufbih.ba/index.php/bs/>
Član

Učešće u nastavnom procesu

U zvanju asistenta / višeg asistenta
U zvanju docenta
U zvanju vanredni profesor
U zvanju redovni profesor

Od 2006 do 2011 izvodio nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti Opća i teorijska fizika
Od 2011 do 2016 izvodio nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti Opća i teorijska fizika
Od 2016 do 2024 izvodio nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti Opća i teorijska fizika
Od 2024 do danas izvodi nastavu na predmetima iz uže naučne oblasti Opća i teorijska fizika

Mentorstva na izradi magistarskih i doktorskih radova

Magistarski radovi

Mentor pri izradi magistarskog rada kandidatu Rifatu Omeroviću, *Određivanje parametara barionskih rezonanci u elastičnom nN raspršenju*, magistrirao 17.04.2015. godin. Doktorirao na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
Mentor pri izradi magistarskog rada kandidatkinji Eleni Omerović, *Određivanje parcijalnih valova u procesima elektroprodukcije piona*, magistrirala april, 2024. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli

Doktorski radovi

Mentor pri izradi magistarskog rada kandidatu Rifatu Omeroviću, *Analiza parcijalnih valova u procesima fotoprodukcije piona*, doktorirao 2022. godine na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u sarajevu

Personalne vještine i kompetencije

Maternji jezik

Bosanski

Drugi jezici

Engleski jezik

Razumijevanje		Govor		Pisanje
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govor	
Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro

Naučne, stručne i društvene kompetencije

Kompetencije za vođenje naučnih istraživanja i nastavu u visokom obrazovanju

Naučno-istraživački interes (zanimanje) i aktuelno usavršavanje
Planirano usavršavanje

Društvene vještine i kompetencije

Strana 7 - Curriculum vitae

Univerzitet u Tuzli

Organizacione vještine i kompetencije

Tehničke vještine i kompetencije

Kompiuterske vještine i kompetencije

OpenOffice, Jupyter, PYTHON

Advanced FORTRAN, Mathematica, LaTeX, R, Linux

IDE Kate, Visual Studio Code, PyCharm, Kile, XmGrace, GnuPlot, LyX

Umjetničke vještine i kompetencije

Druge vještine i kompetencije

Ostale informacije