

Akademski curriculum vitae

Personalne informacije

Ime I prezime **Senada Avdić**
Adrese Ulica Urfeta Vejzagića br. 4, 75000 Tuzla
Telefoni 035320879
Fax 035 320 861
E-mail/Web senada.avdic@untz.ba, senada.avdic@fet.ba

Državljanstvo Bosna i Hercegovina
Datum rođenja 30.05.1958.
Pol Ženski

Sadašnje radno mjesto/pozicija/zvanje

Redovni profesor na PMF-u

Citiranost

Google scholar 483, Scopus 230

Radno iskustvo

Datumi	1996-2025
Pozicija / zanimanje / zvanje	Učesnica u nastavnom procesu
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Priprema i izvođenje nastave na prvom, drugom i trećem ciklusu studija, mentorstva pri izradi završnih radova prvog, drugog i trećeg ciklusa studija, učešće u komisijama za ocjenu i odbranu završnih i magistarskih radova, doktorskih disertacija, rad na projektima i studijama, naučno-istraživački rad itd.
Naziv poslodavca	Univerzitet u Tuzli
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Obrazovanje i naučno-istraživački rad
Datumi	1984-1996
Pozicija / zanimanje / zvanje	Istraživač na nuklearnom reaktoru
Osnovne odgovornosti i dužnosti	Rad na projektima, studijama i naučno-istraživački rad
Naziv poslodavca	Nuklearni institut „Vinča“
Vrsta poslovne aktivnosti poslodavca	Naučno-istraživački rad i obrazovanje

Edukacija i usavršavanje

Datumi 2022.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije Chalmers University of Technology, Division for Subatomic, High Energy and Plasma Physics, Švedska

Datumi 2017.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije University of Michigan, Nuclear Engineering and Radiological Science Department SAD

Datumi 2014.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije Chalmers University of Technology, Department for Nuclear Engineering Švedska

Datumi 2011.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije University of Michigan, Nuclear Engineering and Radiological Science Department, SAD

Datumi 2009.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije Chalmers University of Technology, Department for Nuclear Engineering Švedska

Datumi 2006.-gostujući naučnik
Stečena kvalifikacija

Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije	Oak Ridge National Laboratory, Nuclear Science and Technology Division SAD
Datumi	2003.-postdoctorand
Stečena kvalifikacija	
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije	Chalmers University of Technology, Department of Nuclear Reactor, Švedska
Datumi	2002.-odbrana doktorske disertacije
Stečena kvalifikacija	Doktor tehničkih nauka
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Nuklearna nauka i inženjering
Ime i vrsta organizacije	Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet
Datumi	2000-odbrana „Licentiate of Engineering“
Stečena kvalifikacija	Licentiate of Engineering
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Fizika nuklearnih reaktora
Ime i vrsta organizacije	Chalmers University of Technology, Nuclear Reactor Physics Department Švedska
Datumi	1999-2000- doktorske studije
Stečena kvalifikacija	Licentiate of Engineering
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Fizika nuklearnih reaktora
Ime i vrsta organizacije	Chalmers University of Technology, Nuclear Reactor Physics Department Švedska
Datumi	1996-odbrana magistarskog rada
Stečena kvalifikacija	Magistar tehničkih nauka
Oblast nauke i struke, stečena zvanja i vještine	Tehnička fizika, Nuklearni inženjering
Ime i vrsta organizacije	Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet
Datumi	1982-odbrana diplomskog rada
Stečena kvalifikacija	Inženjer elektrotehnike
Oblast nauke i struke, stečena zvanja	Tehnička fizika, Nuklearnatehnika i primijenjena nuklearna fizika

i vještine
Ime i vrsta organizacije

Univerzitet u Beogradu, Elektrotehnički fakultet

Naučni radovi

1. **Senada Avdic**, Suad Kunosic, Internal complexity feature and similarity of the gamma monitoring time series acquired in the environment by two different detection systems, *The European Physical Journal Plus* (2025) 140 (2) 174
2. **S Avdic**, D Demirovic, E Hadzimustafic, Z Cickusic, S Kunosic, Distribution of mean time intervals between successive neutron counts for different phenomena and power law forms, *The European Physical Journal Plus* 139 (5), 443, 2024
3. **S. Avdic**, V. Dykin, S. Croft, I. Pazsit, ItemidentificationItemidentificationwith a space-dependentmodelofneutronmultiplicities and artificial neural networks, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 1057 (2023) 168800
4. **S. Avdic**, S. Kunosic, D. Demirovic, Z. Sakic, E. Hadjimustafic, Powerlawquantitiesbasedonthedistributionof time intervalsbetweensuccessiveneutroncounts, *Nuclear Technology and RadiationProtection*, 38 (4), 246-252, 2023.
5. **S. Avdic**, D. Demirovic, E. Hadjimustafic, Z. Sakic, F. Sehic, Response of portable gamma monitorsfordoseratemeasurementsundervariousradiationconditions, Acceptedforpublication in *JournalofRadioanalytical and Nuclear Chemistry* (2022).
6. **S. Avdic**, D. Mihailovic, A. Mihailovic, Estimationof 240Pu effectivemassof fuel platesbasedon a single and coincidenceacquisitionmodewithorganicscintillators, *JournalofRadioanalytical and Nuclear Chemistry* 329, 1223-1236 (2021).
7. D.T. Mihailović, **S. Avdić**, A. Mihailović, Complexitymeasures and occurrenceofthe "breakpoint" in the neutron and gamma-rays time series measuredwithorganicscintillators, *RadiationPhysics and Chemistry* Volume 184, July 2021, 109482.
8. **Senada Avdic**, Damir Demirovic, SuadKunosic, Beco Pehlivanovic, Irma Kadic, Zoranalic, A studyofdailyvariationsoftheoutdoorbackgroundradiationmeasured in continuousmode in Federationof Bosnia and Herzegovina, *JournalofEnvironmentalRadioactivity* 217 (2020) 10621
9. Beco Pehlivanovic, **Senada AVDIC**, Izet GAZDIC, Alma Osmanovic, Measurement of natural environmental radioactivity and estimation of population exposure in Bihac, Bosnia and Herzegovina, *JournalofRadioanalytical and Nuclear Chemistry*, Dec 2016
10. **Senada AVDIC**, Beco PEHLIVANOVIC, Mersad MUSIC, and Alma OSMANOVIC, Correlation analysis of gamma dose rate from natural radiation in the test field, *Nuclear Technology & Radiation Protection*. Year 2016, Vol. 31, No. 3, pp. 260-267
11. **Senada AVDIC**, Izet GAZDIC, Mersad MUSIC, and Beco PEHLIVANOVIC. 0Assessment of a relative contribution of terrestrial background radiation in the test field by using RADIAGEM™ 2000 portable survey meter, *Nuclear Technology&RadiationProtection*. Year 2016, Vol. 31, No. 2, pp. 121-127 121
12. **S. Avdic**, P. Marinkovic, S.A. Pozzi, M. Flaska, Z.Dedic, A.Osmanovic,Study of the filter method for neutron pulse-height distributions measuredwithorganicscintillators, *Radiation Measurements* 86 (2016) 32-38
13. Dina Chernikova, KareAxell, **Senada Avdic**, ImrePazsit, AndersNordlund, Stefan Allard, Theneutron-gamma Feynman varianceto mean approach: Gamma detection and total neutron -gamma detection (theory and practice), *Nuclear Instruments &Methods inPhysicsResearch A*, Vol. 782, pp. 47-55, 2015.
14. **Senada Avdić**, Predrag Marinković, Alma Osmanović, IzetGazdić, ŠejlaHadžić, and Damir Demirović, A StudyofPossibilitytodesign a FastNeutronSpectrometerBasedontheOrganicScintillatorwithSurroundingMaterials, *Nuclear Technology & Radiation Protection*, Vol. XXIX, No. 1, pp. 1-9, 2014.
15. B. Pehlivanovic, **S. Avdic**, P. Marinkovic, S.A. Pozzi, and M. Flaska, Comparison of Unfolding Approaches for Monoenergetic and Continuous Fast-Neutron Energy Spectra, *RadiationMeasurements*, Vol. 49, February 2013, Pages 109–114
16. B. Pehlivanovic, P. Marinkovic, **S. Avdic**, Theeffectsofshieldingaroundthesourceonneutronenergyspectra, *RadiationEffects and Defects in Solids*: Volume 166, Issue 12, pp 901-907 (2011).
17. B. Pehlivanovic, I. Gazdic, P. Marinkovic, **S. Avdic**, Deconvolution in NeutronSpectrometryBasedonAnalyticalApproach, *TTEM- Technics Technologies Education Management*, Vol.6, No. 2, (2011).
18. Enqvist, I. Pazsit and **S. Avdic**, SampleCharacterizationUsingBothNeutron and Gamma Multiplicities, *Nuclear Instruments &Methods A*, 615 (1), pp. 62-69 (2010).
19. **S. Avdic**, P. Marinkovic, B. Pehlivanovic, The unfolding effects of transfer functions and processing of the pulse height distributions, *Nuclear Technology & Radiation Protection*, Vol. XXV, No. 2 (2010).
20. **S. Avdic**, A. Enqvist and I. Pazsit, "Unfoldingsampleparametersfromneutron and gamma multiplicitiesusingartificial neural networks.", *ESARDA Bulletin*, 43, 21-29 (2009).
21. **S. Avdic**, P. Marinkovic, S. A. Pozzi, M. Flaska, V. Protopopescu, IdentificationofNeutronSourcesbySpectralAnalysisof Pulse HeightDistributions, *IEEE Transactionson Nuclear Science*, Vol. 56, No.5, October 2009.
22. **S. Avdic**, A StudyofSoilMoistureVariabilityforLandmineDetectionbytheNeutronTechnique, *Nuclear Technology&RadiationProtection* Vol XXII No 2 pp 29-37 (2007)

Priznanja i nagrade

Naziv	Oktobarska nagrada grada Beograda za nauku 1991. god.
Institucija	Skupština grada Beograda
Povod (razlog)	Doprinos razvoju hibridnogbrzo-termičkog nuklearnog sistemanateškovo vodnom RB nuklearnom reaktoru u Vinči.
Kratak opis	Hibridni brzo-termički nuklearni sistem nateškovo vodnom RB nuklearnom reaktoru u Institutu "Vinča" se koristi za stvaranje poljbrzih termičkih neutrona štootvaramogućnosti za niz praktičnih aplikacija.
Komentar	

Članstvo u strukovnim udruženjima

Naziv udruženja / asocijacije	-
Kratak opis udruženja / asocijacije	
Adresa asocijacije / web reference	
Pozicija u asocijaciji	
Komentar	

Učešće u nastavnom procesu

U zvanju asistenta / višeg asistenta	1996-2002 Izvođenje vježbi iz predmeta Fizika I i Fizika II na Fakultetu elektrotehnike i mašinstva.
U zvanju docenta	2002-2007 Izvođenje predavanja iz predmeta Opštefizike I, Opštefizike II, Seminara iz Opštefizike I, Nuklearne fizike, Upotreba računara u akviziciji i obradi eksperimentalnih podataka na Prirodno-matematičkom fakultetu. Na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli izvodila nastavu iz predmeta Fizika I i Fizika II.
U zvanju vanredni profesor	2007-2013 Izvođenje predavanja iz predmeta Opštefizike I, Opštefizike II, Nuklearne fizike, Fizike jonizujućeg zračenja i dozimetrije, Seminara iz Opštefizike I, kao i Upotreba računara u akviziciji i obradi eksperimentalnih podataka. Na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli izvodila nastavu iz predmeta Fizika I i Fizika II. Na postdiplomskom studiju Fizika jonizujućeg zračenja na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli predavala predmet Modelovanje fizičkih procesa i obrada eksperimentalnih podataka.
U zvanju redovni profesor	2013-2023 Izvođenje nastave iz predmeta Opštefizike I, Opštefizike II, Nuklearne fizike, Akviziciji i obradi eksperimentalnih podataka u fizici i Biološkim efektima jonizujućeg zračenja. Na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli izvodila nastavu iz predmeta Fizika I i Fizika II. Na postdiplomskom studiju Primijenjena fizika na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli je izvodila nastavu iz predmeta Nuklearni inženjering, a na postdiplomskom studiju Edukacija u fizici izvodila nastavu iz predmeta Moderna fizika.

Mentorstva na izradi magistarskih i doktorskih radova

Magistarski radovi

Mentorica kandidatu Dini Ćoroviću, prof. fizike pri izradi magistarskog rada pod naslovom „Spektralni wavelet analiz rezultata eksperimentalnih ispitivanja javlažnosti tla za detekciju eksplozivnih materijala primjenom nuklearne tehnike“. Kandidat je odbrani magistarski rad 28.02.2007. god. (Odluka br. 02/12-896-2.1.1/07).

Mentorica kandidatu Mersadu Musiću, prof. fizike pri izradi magistarskog rada pod naslovom: "Detekcija eksplozivnih materijala primjenom neutronske aktivacione analize". Kandidat je odbrani magistarski rad 27.08.2012. god. na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli (Odluka br. 02/12 - 7020/12).

Mentorica kandidatkinji Almi Osmanović, prof. fizike pri izradi magistarskog rada na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

Mentorica kandidatkinji Zineti Dedić, prof. fizike pri izradi magistarskog rada na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

Doktorski radovi

Mentorica kandidatu Beći Pehlivanoviću, prof. fizike pri izradi doktorske disertacije pod naslovom "Identifikacija monoenergetskih, fisionih (alfa, n) neutronske izvor pomoću unfolding metoda". Kandidat je odbrani doktorsku disertaciju 14.01.2012. god. na Pedagoškom fakultetu Univerziteta u Bihacu (Odluka br.: 0203-99/12).

Istraživački projekti i studije

Okončani projekti

Voditeljica sljedećih projekata:

1. "Analiza mogućnosti primjene nuklearne tehnike za detekciju eksplozivnih materijala u kontaminiranim područjima Bosne i Hercegovine" (broj: 01-3670/04-10 od 26.08.2004.). Projekat je finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta.
2. "Transmission mjerenja statističkanumeričkasimulacijainterakcijegamazračenjasamaterijal omuključujućirealnu geometriju eksperimenta" (broj 10-14-4168/06 od 31.05.2006.). Projekat je finansiralo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona.
3. "Računarski programi za potrebenaučno-istraživačkihaktivnosti u nuklearnoj oblasti širokog spektra" (broj 03-14-5782-7/07 od 09.11.2007.) Projekat je finansiralo Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta.
4. "Numerički eksperimenti u radijacionoj terapiji sakliničkimlinearnim akceleratorom" (broj 10-14-17064-1/10 od 24.06.2010.). Projekat je finansiralo Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona.

Tekući projekti

Planirani projekti
(očekivani, u pripremi)

Personalne vještine i kompetencije

Maternji jezik

Bosanski

Drugi jezici

Razumijevanje		Govor		Pisanje
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govor	

Engleski jezik

Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro	Vrlo dobro
------------	------------	------------	------------	------------

Njemački jezik

Vrlo dobro	Vrlo dobro	Dobro	Dobro	Vrlo dobro
------------	------------	-------	-------	------------

Naučne, stručne i društvene kompetencije

Kompetencije za vođenje naučnih istraživanja i nastavu u visokom obrazovanju

Naučni stepen doktora nauka i akademsko zvanje redovnog profesora, izabrana za užu naučnu oblast Opća i eksperimentalna fizika.

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

Konstatno usavršavanje u oblasti nuklearne nauke i inženjeringa.

Društvene vještine i kompetencije

Sklonost timskom radu.

Organizacione vještine i kompetencije

.

Tehničke vještine i kompetencije

Kompjuterske vještine i kompetencije

MATLAB, C, C++, Wolfram Mathematica, Fortran, MC Office, Latex, rad na clusteru, MCNP programiranje.

Umjetničke vještine i kompetencije

Druge vještine i kompetencije

Ostale informacije