

LIČNE INFORMACIJE

Dijana Dujak



 72000 Zenica, Bosna i Hercegovina

 +387 33 250 700 

 ddujak@etf.unsa.ba

Pol Ženski | Datum rođenja 20/09/1981 | Državljanstvo Bosna i Hercegovina

RADNO MJESTO
OBLAST ISTRAŽIVANJA

Vanredna profesorica na Elektrotehničkom fakultetu, Univerzitet u Sarajevu
Fizika čvrstog stanja, neuređeni sistemi, perkolacije, Random Sequential Adsorption

RADNO ISKUSTVO

2023-

Vanredni profesor

Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>
Djelatnost ili sektor Tercijarno obrazovanje i istraživanje

2019 - 2023

Docent

Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, <http://www.etf.unsa.ba/>
Djelatnost ili sektor Tercijarno obrazovanje i istraživanje

2015-2019

Docent

Univerzitet u Zenici – Metalurško-tehnološki fakultet, Zenica, Bosna i Hercegovina.
Djelatnost ili sektor Tercijarno obrazovanje i istraživanje

2011-2015

Viši asistent

Univerzitet u Zenici – Metalurško-tehnološki fakultet, Zenica, Bosna i Hercegovina.
Djelatnost ili sektor Tercijarno obrazovanje i istraživanje

2005-2011

Asistent

Univerzitet u Zenici – Metalurško-tehnološki fakultet, Zenica, Bosna i Hercegovina.
Djelatnost ili sektor Tercijarno obrazovanje i istraživanje

OBRAZOVANJE I OBUKE

2015

Doktorat iz oblasti fizičkih nauka

Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

EQF nivo 8

2007-2011

Magistar tehničkih nauka - Metrologija

Univerzitet u Zenici, Mašinski fakultet, Zenica, Bosna and Hercegovina.

EQF nivo 7

2000-2005

Diplomirani fizičar

Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

EQF nivo 6

LIČNE VJEŠTINE

**Maternji jezik/ci
Drugi jezici**

	Bosanski		GOVOR		PISANJE
	RAZUMIJEVANJE		Usmena interakcija	Usmeno izražavanje	
	Slušanje	Čitanje			
Engleski	B2	B2	B2	B2	B2
Njemački	B1	B1	B1	B1	B1

Upišite naziv sertifikata o znanju jezika. Unesite nivo, ako je poznat.

Nivoi: A1/2: Osnovna upotreba jezika - B1/B2: Samostalna upotreba jezika - C1/C2 Napredna upotreba jezika
[Zajednički evropski referentni okvir za jezike](#)

Komunikacione vještine

- dobre komunikacione vještine stečene kroz iskustvo asistenta i docenta

DODATNE INFORMACIJE

Projekti

1. "Numeričke simulacije brzih tokova granularnih materijala", projekat podržan od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, 2011-2012 (uloga: istraživač).
2. "Utjecaj vanjskih i unutrašnjih sila na brze tokove granularnih materijala", projekat podržan od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, 2012-2013 (uloga: istraživač).
3. "Numeričko modeliranje i analiza kompaktifikacije granularnih sistema", projekat podržan od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, 2014-2015 (uloga: istraživač).
4. COST Action MP1305, Flowing Matter, 2014.-2018. (uloga: MC član).
5. "Dinamička heterogenost u mekim staklastim materijalima", Federalno minist projekat podržan od strane Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, 2017-2018 (uloga: istraživač).
6. "Dinamička heterogenost u mekim staklastim materijalima", Univerzitet u Zenici Politehnički fakultet, 2017-2019 (uloga: član, istraživač).
7. COST Action CA17120 Chemobrionics, 2018-2022. (uloga: član).
8. " Simulacije narastajućih objekata u blizini perkolacionog praga", Univerzitet u Zenici Politehnički fakultet, 2021-2023 (uloga: član, istraživač).

Publikacije, mentorstva i recenziranje

- **Publikacija:** 2 naučne knjige, 14 radova u naučnim časopisima i zbornicima, 10 radova na konferencijama.
- **Mentorstvo:** 3 magistarska rada

Recenziranje (časopisi)

- Glasnik hemičara i tehnologa BiH

Članstvo u međunarodnim strukovnim udruženjima

- Društvo fizičara u Federaciji Bosne i Hercegovine

Istraživački profili

- ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-0645-476X>
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Dijana-Dujak-2>
- Google scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=1JnJqpkAAAAJ&hl=en&authuser=1>

Organizacija konferencija

- Član organizacionog odbora Konferencije fizičara Bosne i Hercegovine, (PHYCONBA 2018) 2018.
- Član naučnog odbora Konferencije fizičara Bosne i Hercegovine, (PHYCONBA 2020) 2020.

BIBLIOGRAFIJA

Monografije i naučne knjige

- 1.
2. Dijana Dujak, Maja Đekić, **Fizika - Termodinamika, optika, atomska i nuklearna fizika**, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, ISBN: 978-9926-453-34-3, 2021
3. Elvedin Hasović, Dijana Dujak – **Mehanika kroz primjere i zadatke**, Faculty of Science University of Sarajevo, ISBN: 978-9926-453-70-1

Radovi u časopisima i zbornicima

1. D.Dujak, A.Karač, Z.Jakšić, D.Vasiljević, S.Vrhovac: “**Detecting a Structure in Two Dimensions Combining the Voronoi Tessellation and a Shape Factor**”, Scientific Technical Review, Vol.64, No.1, pp.13-20 (2014)
2. D. Dujak, I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, A. Karač, S. Vrhovac: “**Adsorption-desorption processes of polydisperse mixtures on a triangular lattice**”, Phys. Rev. E 91, 032414 (2015) (SCIE Q1)
DOI: [10.1103/PhysRevE.91.032414](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.91.032414)
3. Lj. Budinski-Petković, I. Lončarević, D. Dujak, A. Karač, J. R. Šćepanović, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: “**Particle morphology effects in random sequential adsorption**”, Phys. Rev. E 95 022114 (2017) (SCIE Q1)
DOI: [10.1103/PhysRevE.95.022114](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.95.022114)
4. I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, D. Dujak, A. Karač, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: “**The study of percolation with the presence of extended impurities**”, J. Stat. Mech.-Theory Exp. 93202 (2017) (SCIE Q2)
DOI: [10.1088/1742-5468/aa82c0](https://doi.org/10.1088/1742-5468/aa82c0)
5. I. Lončarević, D. Dujak, Z. M. Jakšić, A. Karač, L. Budinski-Petković, S. B. Vrhovac, “**Anomalous tracer diffusion in the presence of extended obstacles on a triangular lattice**”, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 121258, (2019) (SCIE Q1)
DOI: [10.1016/j.physa.2019.121258](https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.121258)
6. D. Dujak, A. Karač, Lj. Budinski-Petković, I. Lončarević, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac, “**Percolation in random sequential adsorption of mixtures on a triangular lattice**”, J. Stat. Mech.-Theory Exp. 113210 (2019) (SCIE Q2)
DOI: [10.1088/1742-5468/ab4588](https://doi.org/10.1088/1742-5468/ab4588)
7. I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, D. Dujak, A. Karač, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac, “**Percolation in irreversible Deposition on a Triangular Lattice: Effects of Anisotropy**”, J. Stat. Mech.-Theory Exp. 2020, 033211(2020) (SCIE Q2)
DOI: [10.1088/1742-5468/ab780a](https://doi.org/10.1088/1742-5468/ab780a)
8. D. Dujak, M. Đekić, D. Ćubela, “**Temporal evolution of electrical resistance through the granular packing of Ni beads**”, Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina 58, 33-38, (2022) (ESCI Q4)
DOI : [10.35666/2232-7266.2022.58.04](https://doi.org/10.35666/2232-7266.2022.58.04)
9. D. Dujak, A. Karač, Lj. Budinski-Petković, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: “**Percolation and jamming properties in particle shape-controlled seeded growth model**”, Eur. Phys. J. B 95:143, (2022) (SCIE Q4)
DOI: [10.1140/epjb/s10051-022-00401-1](https://doi.org/10.1140/epjb/s10051-022-00401-1)
10. Nedis Dautbašić, Dijana Dujak: “**Estimation of two-Layer soil parameters using gradient method accelerated with Atkin’s δ^2 method**”, B&H Electrical Engineering, vol.16, no.s1, pp.7-11 (2022) (IET Inspect, EBSCO)
DOI: [10.2478/bhee-2022-0007](https://doi.org/10.2478/bhee-2022-0007)

11. D. Dujak, A. Karač, Lj. Budinski-Petković, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: **“Percolation and jamming properties in limited grain growth of linear objects”**, Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina 59, 37-42, (2022) (ESCI Q4)
DOI: [10.35666/2232-7266.2022.59.05](https://doi.org/10.35666/2232-7266.2022.59.05)
12. D. Dujak, M. Đekić, D. Čubela, **“Electrical resistance through the metallic granular packings”**, Journal of Physics: Conference Series 2415 012007, (2022) (SCOPUS)
DOI: [10.1088/1742-6596/2415/1/012007](https://doi.org/10.1088/1742-6596/2415/1/012007)
13. D. Dujak, A. Karač, Lj. Budinski-Petković, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: **“Percolation and jamming properties in object growth model on a lattice with impurities”**, J. Stat. Mech.-Theory Exp., 023204, (2023) (SCIE Q2)
DOI: [10.1088/1742-5468/acb7d8](https://doi.org/10.1088/1742-5468/acb7d8)
14. Maja Đekić, Ajla Karić, Amra Salčinović Fetić, Melisa Baždar, Belma Husković, Dijana Dujak, Diana Čubela, **“Electrical properties of granular metals”**, 14th Scientific/Research Symposium with International Participation „METALLIC AND NONMETALLIC MATERIALS“, B&H, 27 th -28 th April 2023, 14(2023), No.14, **ISSN2566-4344**, (Applied Science & Technology Source Ultimate, EBSCO)

Međunarodne konferencije

1. S. Bikić, D. Dujak, S. Sulejmanović, T. Mihać, N. Bajrović: **“Investigation of response to DC excitation in amorphous and relaxed binary ZrCu systems”**, 13th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” Hammamet, Tunisia, October 16-21, p. 673- 677 (2009), **ISSN 1840-4944**.
2. S. Bikić, D. Dujak, S. Sulejmanović, T. Mihać, I. Gazdić: **“Response to DC excitation binary ZrCu systems”**, 13th International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology”, Hammamet, Tunisia, October 16-21, p. 677- 681 (2009), **ISSN 1840-4944**.
3. L. Torlaković, D. Dujak: **“Analiza uticaja gustoće granularnih materijala na njihovu evoluciju pomoću numeričkih simulacija”**, Tehno-Educa, 2011, Zenica
4. D. Dujak, A. Karač, S. Vrhovac: **„Effects of the inelasticity of granules and the density of granular systems on the cooling process”**, 43 International October Conference on Mining and Metallurgy, Kladovo, Serbia, October 12-15, p.59-62 (2011), **ISBN 978-86-80987-87-3**.
5. D. Dujak, A. Karač, S. Vrhovac: **“The influence of the coefficient of restitution on deviation from the Haff’s law for granular materials”**, 43 International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, Kladovo, Serbia, October 12-15, p. 63-66 (2011), **ISBN 978-86-80987-87-3**.
6. D. Dujak, I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, A. Karač, Z. Jakšić, S. Vrhovac: **“Reversible Random Sequential adsorption of polydisperse mixtures on a triangular lattice”**, Sixteenth Annual Conference YUCOMAT 2014, Book of Abstracts 2014 .
7. D. Dujak, A. Karač, I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: **“Modeling transport through an environment crowded by obstacles of different shapes and sizes”**, Twentieth Annual Conference YUCOMAT 2018, Book of Abstracts 2018.

8. D. Dujak, A. Karač, I. Lončarević, Lj. Budinski-Petković, Z. M. Jakšić, S. B. Vrhovac: “**Random sequential adsorption on a discrete substrate**”, Physics Conference in Bosnia and Herzegovina, PHYCONBA 2018, Book of Abstracts 2018.
9. D. Dujak, M. Đekić, D. Čubela, “**Temporal evolution of electrical resistance through the metallic granular packings**”, Physics Conference in Bosnia and Herzegovina, PHYCONBA 2022, Book of Abstracts 2022.
10. Maja Đekić, Ajla Karić, Amra Salčinović Fetić, Melisa Baždar, Belma Husković, Dijana Dujak, Diana Čubela, “**Electrical properties of granular metals**”, 14th Scientific/Research Symposium with International Participation „METALLIC AND NONMETALLIC MATERIALS“, B&H, 27 th -28 th April 2023