

NASTAVNO-NAČNOM VEĆU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Na osnovu člana 35 Pravilnika o izboru u zvanje nastavnika i saradnika Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, podnosim

IZVEŠTAJ O RADU REDOVNOG PROFESORA

za period od 17.02.2021. godine do 17.02.2026. godine. Ovaj izveštaj je najbolje pratiti u elektronskoj formi, kada su svi hiperlinkovi (*hyperlinks*) aktivni, štampana verzija ne sadrži sve informacije. Elektronska verzija dokumenta se može naći na <http://peja.freedombox.rocks/peja/Izvestaj-4-Predrag-Pejovic.pdf> i na <http://tnt.etf.rs/~peja/Izvestaj-4-Predrag-Pejovic.pdf>.

1 Biografski podaci

Biografski podaci su i u ovom petogodišnjem periodu ostali neizmenjeni: rođen sam u Beogradu 29.01.1966. godine, gde sam završio osnovnu školu „Braća Ribar“ (sada Osnovna škola „Kralj Petar I“) 1980. godine kao nosilac diplome „Vuk Karadžić“ i OVROMTS „Veljko Vlahović“, (nekada i sada „Matematička gimnazija“), usmereno obrazovanje matematičko-tehničke struke, zanimanje programer, 1984. godine, kao nosilac diploma „Vuk Karadžić“ i „Mihajlo Petrović—Alas“. Po odsluženju vojnog roka počeo sam studije na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu školske 1985/86. godine, a diplomirao sam 23.04.1990. godine sa prosečnom ocenom 9.54 bez diplomskog rada i ocenom 10 na diplomskom radu. Na istom fakultetu sam magistrirao 19.06.1992. godine. Doktorirao sam 12.05.1995. godine na University of Colorado at Boulder, u SAD, gde sam na izradi doktorata boravio od 18.08.1993. godine do 04.07.1995. godine (odbranio doktorsku disertaciju 29.03.1995. godine). Prosečna ocena položenih ispita na doktorskim studijama mi je bila maksimalnih 4.0/4.0 (A).

Na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu izabran sam za asistenta pripravnika 19. 09. 1990. godine, za asistenta 26. 01. 1993. godine, za docenta 29. 01. 1996. godine, za vanrednog profesora 20. 09. 2000. godine i za redovnog profesora 17. 02. 2006. godine.

Dobitnik sam Oktobarske nagrade za stvaralaštvo mladih 1992. godine, Tesline nagrade za stvaralaštvo mladih 1993. godine i Tesline nagrade 1999. godine. Dobitnik sam priznanja “Outstanding Academic Achievement” za zimski semestar 1993. godine na University of Colorado, dodeljeno 15. 03. 1994. godine. Dobitnik sam priznanja “Volunteer of the Year Award,” ETF BAFA December 8, 2012.

2 Nastavna delatnost

2.1 Angažovanje u nastavi

Tokom rada u zvanju redovnog profesora u periodu od 17.02.2021. godine do 17.02.2026. godine učestvovao sam u nastavi iz predmeta:

1. Električna merenja (2 + 0 + 3, zimski semestar)
2. Praktikum iz softverskih alata u elektronici (0 + 1 + 1, zimski semestar)
3. Analogna elektronika (3 + 2 + 0, zimski semestar)
4. Analogna elektronika 2 (3 + 2 + 0, zimski semestar)
5. Laboratorijske vežbe iz elektronike 2 (0 + 0 + 2, letnji semestar)
6. Energetska elektronika (3 + 1 + 1, letnji semestar)
7. Energetska elektronika 2 (3 + 2 + 0, letnji semestar, master studije)
8. Odabrana poglavlja iz energetske elektronike (doktorske studije)
9. Upravljanje energetske pretvaračima (doktorske studije)

U tekućoj školskoj godini izvodim nastavu iz predmeta pod rednim brojevima 1, 4, 6, 8 i 9. Predmeti pod rednim brojevima 3 i 5 su reformom nastavnih planova ili ukinuti (5) ili zamenjeni sličnim (3). Predmete 2 i 7 sam privremeno ugasio školske 2024/2025 godine zbog sporog i neadekvatnog rešavanja disciplinske odgovornosti studenata, a u toku je vraćanje ovih predmeta u nastavu pošto je pravosnažnim sudskim rešenjem broj 27 K. br. 2181/24 Prvog osnovnog suda u Beogradu mentalno nestabilna osoba u statusu studentkinje/studenta koja je uzrokovala probleme upućena na obavezno psihijatrijsko lečenje i čuvanje u zdravstvenoj ustanovi koje se sprovodi u Specijalnoj zatvorskoj bolnici u Beogradu, Bačvanska 14, što je konačno rešilo dugotrajan problem koji u okviru fakulteta nije bio rešen. U letnjem semestru školske 2024/2025 nije nuđen predmet pod rednim brojem 6 jer zahtevan način nadoknade nastave nije bio izvodiv. Kako su problemi koji su doveli do toga da se pojedini izborni predmeti koje sam formirao ne nude, tako su oni vraćani u nastavu, za sada su to predmeti pod rednim brojevima 6 i 7.

Sve vežbe na tabli iz predmeta za koje sam zadužen trenutno samostalno izvodim, bez angažovanja asistenata i/ili saradnika u nastavi.

2.2 Udžbenička literatura

U skladu sa promenom tehnologije publikovanja i motivom da se studentima direktno obezbedi potpuno besplatna literatura, bez nepotrebnih posrednika, u periodu od 17.02.2021. godine do 17.02.2026. godine sam objavljivao nastavne materijale isključivo u elektronskoj formi i registrovao ih tako da svaki relevantan dokument ima svoj Digital Object Identifier (DOI).

Niz novih materijala za nastavu u formi tekstova koji obrađuju pojedine teme sam objavio na sajtovima predmeta:

1. Sajt predmeta Električna merenja, <http://tnt.etf.bg.ac.rs/~oe2em/>
2. Sajt predmeta Praktikum iz softverskih alata u elektronici, <http://tnt.etf.bg.ac.rs/~oe4sae/>

3. Sajt predmeta Analogni elektronika 2, <http://tnt.etf.bg.ac.rs/~oe3ae/>
4. Sajt predmeta Energetska elektronika, <http://tnt.etf.bg.ac.rs/~oe3ee/>
5. Sajt predmeta Energetska elektronika 2, <http://tnt.etf.bg.ac.rs/~ms1ee2/>

Među novim nastavnim materijalima se obimom (103 strane) i sadržajem ističe tekst „Nikvistov kriterijum stabilnosti“ pisan za potrebe predmeta Energetska elektronika 2, koji je od publikovanja 28.07.2021. godine do danas preuzet preko 1600 puta.

Sve sajtove predmeta sam održavam, uključujući i lični backup/mirror server <http://peja.freedombox.rocks>. Svi nastavni materijali kojima sam autor su slobodno javno dostupni pod Creative Commons Autorstvo — Deliti pod istim uslovima (Attribution-ShareAlike — CC BY-SA) licencom.

U toku letnjeg semestra 2021. godine su snimljena predavanja iz predmeta Energetska elektronika i Energetska elektronika 2 i učinjena javno dostupnim na platformama Zenodo i YouTube (prema zahtevu studenata, nemonetizovani kanal), svako predavanje ima svoj Digital Object Identifier, registrovano je. Ovim su sva predavanja na svim predmetima koje držim i na osnovnim i na master studijama učinjena potpuno i besplatno dostupnim javnosti. Smatram da svi poreski obveznici imaju pravo uvida u rad nastavnika finansiranih iz budžeta Republike Srbije. Linkovi koji vode na predavanja su dostupni na sajtovima predmeta. Pojedina predavanja imaju i preko 4000 pregleda.

2.3 Mentorstva i članstva u komisijama

U periodu 17.02.2021. do 17.02.2026. bio sam mentor za:

1. tri doktorske disertacije na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, kandidati Petar Laušević, Darko Vračar i Sovjetka Krstonijević-Šipka,
2. četiri završna rada, četvorogodišnje studije,
3. jedan diplomski rad, petogodišnje studije.

Osim toga, bio sam član komisije za:

1. pet doktorskih disertacija na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu,
2. dve doktorske disertacije na stranim univerzitetima (Tel Aviv University, kandidat Tal Tayar i Universidad Politécnica de Madrid, kandidat Branislav Stevanović),
3. jedanaest završnih radova, četvorogodišnje studije.

2.4 Rezultati studentskih anketa

Rezultate studentskih anketa sam učinio javno dostupnim na:

<http://tnt.etf.rs/~peja/ankete-4.zip>

pošto Elektrotehnički fakultet to ne čini po automatizmu. Srednja ocena izračunata kao aritmetička sredina ocena po različitim pitanjima koja se odnose na jedan predmet mi je uvek (svake godine i po svakom predmetu) bila veća od 4.5.

2.5 Predavanja po pozivu

U prethodnom petogodišnjem periodu održao sam sledeća predavanja po pozivu:

1. **Predrag Pejović**, „Robotizacija sveta“, Informatika a.d, 02.02.2023. godine, dostupno na <https://zenodo.org/records/7603499>
2. **Predrag Pejović**, „GNU/Linux, prelazak i iskustva“, Informatika a.d, 15. i 16.03.2023. godine, dostupno na <https://zenodo.org/records/7738740>
3. **Predrag Pejović**, „Doba poluprovodnika: kada, zašto, gde, i kako je počelo?“ Elektrotehnički fakultet, 03.11.2023, dostupno na sledećim linkovima u elektronskoj verziji dokumenta: 1. slajdovi, 2. YouTube, proširena verzija i 3. predavanje na ETF, redukovana verzija

3 Publikacije

3.1 Naučni i stručni radovi

Kompletan spisak radova koje sam objavio se može naći na:

<http://tnt.etf.rs/~peja/>

tab LIST OF PUBLICATIONS, a deo radova (uglavnom na engleskom jeziku) sa citiranošću se može naći na:

<https://scholar.google.com/citations?user=fwsl08wAAAAJ&hl=en>

Periodu od 17.02.2021. godine do 17.02.2026. godine objavio sam:

3.1.1 Radovi u kategorizovanim međunarodnim časopisima

1. Sisi Zhao, Uroš Borović, Marcelo Silva, Óscar García, Jesús Ángel Oliver, Pedro Alou, José Antonio Cobos, **Predrag Pejović**, “Modified VIENNA Rectifier III to Achieve ZVS in All Transitions: Analysis, Design and Validation,” IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 36, no. 12, pp. 13404-13422, December 2021; Print ISSN: 0885-8993, Online ISSN: 1941-0107; DOI: 10.1109/TPEL.2021.3084118
2. Marija Glišić, **Predrag Pejović**, “Analysis and Modeling of Nonlinear Effects in Constant-Frequency Peak-Current Control,” International Journal of Bifurcation and Chaos, vol. 31, no. 15, 2150226 (2021), pp. 2150226-1–2150226-20, December 15, 2021; ISSN (print): 0218-1274, ISSN (online): 1793-6551; DOI: 10.1142/S0218127421502266
3. Darko Vračar, **Predrag Pejović**, “Active-Clamp Flyback Converter as Auxiliary Power-Supply of an 800 V Inductive-Charging System for Electric Vehicles,” IEEE Access, vol. 10, pp. 38254-38271, 05 April 2022, Electronic ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3165059
4. Darko Šuka, Mirjana Simić-Pejović, **Predrag Pejović**, “On the Assessment of Exposure from LTE 800-MHz Downlink Frequency Band Through the Time-Averaged and Integral-Based Measure,” Radiation Protection Dosimetry, vol. 198, no. 8, pp. 454-466, 01 June 2022, ISSN: 1742-3406 (Online), ISSN: 0144-8420 (Print), DOI: 10.1093/rpd/ncac075

5. Maja Rosić, Miloš Sedak, Mirjana Simić, **Predrag Pejović**, “Chaos-Enhanced Adaptive Hybrid Butterfly Particle Swarm Optimization Algorithm for Passive Target Localization,” *Sensors*, 2022, 22, 5739, ISSN: 1424-2818, DOI: 10.3390/s22155739
6. Darko Vračar, **Predrag Pejović**, “Active-clamped flyback DC-DC converter in an 800V application: Design notes and control aspects,” *Journal of ELECTRICAL ENGINEERING*, vol. 73(2022), no. 4, pp. 237–247, ISSN: 1335-3632 (Print), eISSN: 1339-309X (Online), DOI: 10.2478/jee-2022-0032
7. Maja Rosić, Miloš Sedak, Mirjana Simić, **Predrag Pejović**, “An Improved Chaos Driven Hybrid Differential Evolution and Butterfly Optimization Algorithm for Passive Target Localization Using TDOA Measurements,” *Applied Sciences*, 2023, 13, 684, ISSN: 2076-3417, DOI: 10.3390/app13020684
8. Spasoje Mirić, Uroš Borović, **Predrag Pejović**, “Modulation in Voltage Source Inverters: an Algebraic Approach,” *IEEE Access*, vol. 12, pp. 122474-122484, 2024, Print ISSN: 2169-3536, Online ISSN: 2169-3536, DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3452770
9. **Predrag Pejović**, Takanobu Ohno, Uroš Borović, Spasoje Mirić, “Pulse width modulation for current source inverters with arbitrary number of phases,” *Nature, Scientific Reports*, vol. 15, 8744, 2025, Online ISSN: 2045-2322, DOI: 10.1038/s41598-025-92388-9
10. Spasoje Mirić, **Predrag Pejović**, Takanobu Ohno, Michael Haider, “Current Source Inverter-Supplied PMSM Drive System for DC Machine-Like Operation,” *IEEJ Journal of Industry Applications*, J-STAGE Advance published date: June 13, 2025 DOI: 10.1541/ieejjia.25000231
11. Amela Zeković, **Predrag Pejović**, “Integrating Instrument Networking and Programming into Electronics Curricula: Design, Implementation, and Impact,” *Information*, vol. 16, no. 12, 2025, (1024), DOI: 10.3390/info16121024

3.1.2 Radovi u domaćim časopisima

Žarko S. Janda, Predrag Ninković, **Predrag Pejović**, “A Three-Phase Current Source Inverter with Third Harmonic Injection For Grid-Connected Renewable Power Sources,” *Zbornik radova, Elektrotehnički institut „Nikola Tesla“*, Vol. 34, 2024, pp. 109–127, DOI: 10.5937/zeint34-55462

3.1.3 Radovi na međunarodnim konferencijama

1. Darko Vračar, Martin Pavlovsky, **Predrag Pejović**, “Active-Clamped Flyback DC-DC Converter in Three-Phase Application,” 21st International Symposium POWER ELECTRONICS Ee2021, October 27-30, 2021, Novi Sad, Serbia
2. Maja Rosić, Miloš Sedak, Mirjana Simić, **Predrag Pejović**, “TDOA Based Approach for Accurate Target Localization Based on Hybrid Genetic Algorithm,” 10-th International Scientific Conference on Defensive Technologies, OTEH 2022, Belgrade, Serbia, 13-14 October, 2022.
3. Spasoje Mirić, **Predrag Pejović**, Takanobu Ohno, Michael Haider, “Current Source Inverter Drive System with Equivalent DC-Machine Control Characteristics,” *Proceedings of the The 27th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS)*, Fukuoka, Japan, November, 2024.

4. Filip Cvejić, Ružica Cvetanović, **Predrag Pejović**, “Control of Interleaved Buck Converter with Natural Zero Voltage Switching,” 23rd International Symposium POWER ELECTRONICS Ee2025, October 08-10, 2025, Novi Sad, Serbia
5. Spasoje Mirić, **Predrag Pejović**, Michael Haider, Takanobu Ohno, “Current Source Inverter-Fed Variable Reluctance Motor Drive with DC-Machine-Like Control Characteristics,” Elektromechanische Antriebssysteme 2025, Electromechanical Drive Systems 2025; Tagungsband der 10. Fachtagung (VDE OVE), October 08-09, 2025, München, Germany, Print ISBN: 978-3-8007-6612-3, pp. 45-52.

3.2 Citiranost radova

Prema Google Scholar, radovi su mi do 24.02.2026. godine ukupno citirani 1738 puta, u poslednjih pet godina 490 puta. Prema ovom izvoru, bibliometrijski indeksi su mi h-index 21, u poslednjih pet godina 10, i10-index 44, u poslednjih pet godina 11.

4 Učešće u organizovanju naučnih skupova

Jedan sam od osnivača (koosnivači Nadica Miljković i Miloš Cvetanović, u početnom periodu i Milan Bjelica) konferencije Primena slobodnog softvera i otvorenog hardvera (PSSOH) koja se od 2018. godine održava na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Bio sam član programskog odbora te konferencije zaključno sa 2022. godinom.

Tokom prethodnog petogodišnjeg perioda bio sam član sam programskog odbora konferencije “Power Electronics” koja se održava svake druge godine u Novom Sadu, to članstvo sam prekinuo 2022. godine, i međunarodne konferencije INDEL koja se svake druge godine održava u Banjaluci, u čemu sam još uvek aktivan.

5 Članstva u stručnim organizacijama

Pošto sam zaključio da za članarinu koju treba da platim ne dobijam adekvatnu uzvratnu vrednost, prekinuo sam sva članstva u međunarodnim organizacijama, a u domaćim organizacijama članstava nisam ni imao. U IEEE sam prekinuo članstvo u rangi Senior Member.

U Beogradu, 24.02.2026. godine,

Dr Predrag Pejović, redovni profesor