

**Prof. dr. sc. Nedjeljko Perić**

## **ŽIVOTOPIS**

Nedjeljko Perić rođen je 1950. godine u Dubravici kod Neuma, Bosna i Hercegovina. Osnovnu je školu završio 1965. u Hutovu kod Neuma, a gimnaziju 1969. u Metkoviću. Od 1969. studira na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (danas Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu - FER) gdje je diplomirao 1973. na smjeru Elektronika, usmjerenje Automatika. Magistarski rad obranio je 1980. na FER-u, a 1989. na istom je fakultetu obranio i doktorsku disertaciju.

Od rujna 1973. radi u Elektrotehničkom institutu Rade Končar u Zagrebu na radnom mjestu stručnog suradnika u Zavodu za automatsku regulaciju. Od lipnja 1985. rukovoditelj je Odjela sistema za pozicioniranje. Od 1989. do 1990. bio je direktor Sektora za automatizaciju i informatiku. U novoosnovanom Končar - Institutu za elektrotehniku bio je upravitelj Zavoda za upravljanje i informatiku od siječnja 1991. do veljače 1993.

Od 1976. do 1983. godine radio je kao honorarni asistent u Zavodu za regulacionu i signalnu tehniku FER-a (danas Zavod za automatiku i računalno inženjerstvo - ZARI). U znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor izabran je 1991., a 1993. prelazi u Zavod za regulacionu i signalnu tehniku FER-a gdje predaje na grupi predmeta "Automatsko upravljanje sistemima". U znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor izabran je 1997., a u trajno zvanje redoviti profesor 2002. Bio je predstojnik Zavoda za automatiku i procesno računarstvo FER-a (danas ZARI) u razdoblju od 1996. do 1998. i od 2000. do 2004. Prodekan za znanost FER-a bio je u razdoblju od 1998. do 2000. U razdoblju od 2010. do 2012. godine i od 2012. do 2014. godine dekan je FER-a.

Na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom studiju FER-a osmislio je i uveo veći broj predmeta, koje predaje ili je predavao. Nastavu je održavao i na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Osijeku (ETF Osijek), Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu (FESB Split), Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci te na Fakultetu strojarstva i računarstva Sveučilišta u Mostaru. Autor je ili koautor 16 skripata za veći broj predmeta.

Pod njegovim je mentorstvom izrađeno i obranjeno ukupno 14 završnih i 145 diplomskih radova (od čega 136 na FER-u (od toga 22 s naglaskom na znanstveno-istraživačkom radu), 6 na FESB-u Split te 3 na ETF-u Osijek, 25 magistarskih radova (od toga 5 nagrađenih srebrnom plaketom "Josip Lončar") i 16 doktorskih disertacija (od toga 5 nagrađenih srebrnom plaketom "Josip Lončar" te 2 nagrađene nagradom KONČAR). Također, pod njegovim je mentorstvom izrađeno 5 studentskih radova nagrađenih Rektorovom nagradom. Zajedno sa suradnicima izgradio je istraživački i nastavni Laboratorij za automatizaciju postrojenja i procesa, te Laboratorij za specijalne slijedne sustave. U sklopu suradnje s tvrtkom FESTO osnovao je Praktikum za automatizaciju, fleksibilne sustave i robotiku koji je bio smješten na FER-u. Također je zajedno sa suradnicima i uz pomoć tvrtke Siemens pokrenuo i organizirao Praktikum iz programirljive tehnike za trajno obrazovanje stručnog osoblja iz industrije. Posebno valja istaknuti novoosnovani, europski prepoznatljiv, Laboratorij za sustave obnovljivih izvora energije ([www.lares.fer.hr](http://www.lares.fer.hr)) na FER-u kojeg je osmislio i izgradio zajedno sa suradnicima i koji predstavlja značajan iskorak za sveučilišnu edukaciju i istraživanje.

U istraživanjima koja su obavljana prema programima SIZ-a za znanstveni rad Republike Hrvatske te Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) bio je voditelj zadataka i projekata (1982.-). Bio je voditelj projekta "Napredne strategije upravljanja i estimacije u složenim sustavima" i programa "Napredne strategije upravljanja i estimacije s primjenama u energetici i transportu" (2007.-2013.) sastavljenog od osam projekata koje je financiralo MZOS. Bio je voditelj i projekta "Višekriterijsko upravljanje vjetroagregatom" (2008.-2011.) prema programu "Partnerstvo u temeljnim istraživanjima" kojeg je financirala Hrvatska zaklada za znanost i Končar - Institut za elektrotehniku. Bio je pokretač, stručni voditelj i

koordinatorski program Rade Končar pod nazivom "Istraživanje i razvoj sistema mikroprocesorskog upravljanja električkim strojevima i srodnim brzim procesima" (1987.-1990.). Temeljem njegova istraživanja u Elektrotehničkom institutu Rade Končar, zajedno sa suradnicima razvio je nekoliko komercijalnih sustava upravljanja. Posebno plodnu suradnju ima s Končar – Elektroindustrijom (2002.-) na projektima iz područja energetike i transporta na kojima su doktorirala, između ostalih, i tri znanstvena novaka (2009.) koji su se nakon obrane disertacija uposlili u Končaru. Također, uspostavio je suradnju i s drugim domaćim gospodarskim subjektima. Kao dekan FER-a (2010.-) uspostavio je suradnju s preko 25 domaćih ili inozemnih poduzeća/institucija, pokušavajući doprinijeti stvaranju istraživačko-inovacijsko-proizvodnog lanca i razvojno-proizvodne mreže. Uspješno je surađivao s Ford Research Center (Dearborn, Michigan, SAD) na projektima u području modeliranja, estimacije i upravljanja automobilskim sustavima (2000.-2005.). S ETH Zürich surađivao je na zajedničkom projektu "Computationally efficient robust model predictive control" (voditelj projekta sa strane FER-a) koji je financirala Švicarska nacionalna znanstvena zaklada (2001.-2004.). Bio je voditelj dijela europskog FP7 projekta pod nazivom "AEOLUS – Distributed control of large-scale offshore wind farms" (2008.-2011.). Također, uspostavio je suradnju i s United Technologies Research Center (East Hartford, Connecticut, SAD) na projektu "Solar irradiance, wind speed and wind turbine models for design and control of hybrid power systems" (2009.-2010.) kojemu je bio i voditelj.

Autor je ili koautor preko 260 znanstvenih i stručnih radova objavljenih u znanstvenim časopisima i u zbornicima radova (više i detaljnije: u prilogu i na [www.fer.unizg.hr/nedjeljko.peric](http://www.fer.unizg.hr/nedjeljko.peric)). Bio je voditelj 28 značajnijih domaćih istraživačko-razvojnih projekata (suradnja s gospodarstvom) te 9 projekata s inozemnim korporacijama/institucijama (vidjeti prilog). Autor je ili koautor preko 70 recenziranih elaborata/studija. Od 2012. intenzivno radi, zajedno sa suradničkom ekipom, na uspostavi interdisciplinarno zamišljenog Inovacijskog centra.

U dosadašnjem radu bavio se širokim spektrom problema vezanih uz istraživanje, razvoj i primjene reguliranih elektromotornih pogona te složenih sustava upravljanja raznorodnim postrojenjima i procesima. Njegova je znanstveno-istraživačka i stručna djelatnost najizraženija u području digitalne regulacije, identifikacije i estimacije procesa te automatizacije postrojenja i procesa. Zajedno sa suradnicama razvija metode i strukture naprednog upravljanja s primjenama u elektromotornim pogonima složenijih kinematičkih struktura te u raznim postrojenjima (vodovodna postrojenja, toplinski procesi, transportna postrojenja, energetska postrojenja i dr.). U zadnjih deset godina usmjerio se istraživanju, razvoju i primjeni naprednih metoda za upravljanje obnovljivim izvorima energije (vjetroatogregati i vjetroelektrane, fotonaponska pretvorba energije, pohrana energije korištenjem vodikove tehnologije, mikromreže, napredne energetske mreže i dr.).

Od 1985. član je Predsjedništva JUREMA, a od 1986. obnašao je dužnost zamjenika predsjedavajućeg Predsjedništva JUREMA. Od veljače 1991. do siječnja 1992. bio je predsjedavajući Predsjedništva JUREMA. Bio je jedan od inicijatora ujedinjenja društava JUREMA i ETAN te formiranja novog Hrvatskoga društva za komunikacije, računarstvo, elektroniku, mjerenja i automatiku (KoREMA). Na Osnivačkoj skupštini u siječnju 1992. izabran je za predsjednika Predsjedništva KoREMA, a tu dužnost obnaša do 1998. Ponovno obnaša dužnost Predsjednika KoREMA-e od 2001. do 2011. Bio je član Uredničkog odbora i Uredničkog kolegija znanstveno-stručnog časopisa Automatika kojeg izdaje KoREMA. Od 2010. predsjednik je Izdavačkog savjeta časopisa Automatika.

Član je sljedećih međunarodnih strukovnih udruga: IEEE, IASTED i IFAC. Kao predsjednik udruge KoREMA ostvaruje i suradnju s međunarodnom mjeriteljskom udrugom IMEKO. Također, član je Savjeta europske udruge EPE-PEMC. Od travnja 2002. do srpnja 2003. bio je predsjednik Znanstvenog vijeća Hrvatskog centra za razminiranje. Redoviti je član Hrvatske akademije tehničkih znanosti. Bio je predsjednik ili član većeg broja organizacijskih i programskih odbora domaćih i međunarodnih skupova (preko 40) te urednik nekoliko zbornika radova (8).

Bio je član Matičnog povjerenstva za polje elektrotehnike i računarstva (1995.–2005.) i predsjednik toga povjerenstva (2000.–2005.). Pri Ministarstvu znanosti i tehnologije Republike Hrvatske bio je član Područnog vijeća za Tehničke znanosti (1994.–2000. te 2004.–2012.) i član Znanstvenog vijeća (1994.–2000.). Bio je predsjednik Prosudbene skupine za polja elektrotehnike i računarstva (2007.). Član je i Vijeća tehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu (2009.–) te od 2011. član je Rektorskog kolegija Sveučilišta u Zagrebu u širem sastavu. Na FER-u je aktivno sudjelovao u mnogim fakultetskim povjerenstvima i odborima kao što su: Povjerenstvo za stjecanje doktorata znanosti (član 1994.–1998., 2000.–2004.), Odbor za praćenje nastave dodiplomskih studija (član 1996.–1998.), Odbor za poslijediplomski znanstveni studij (član 1998.–2000., po funkciji), Odbor za razvoj Fakulteta (član 2005.–2006.), Odbor za izbore u zvanja (član 1994.–2004., predsjednik 2004.–2010.).

Dobio je državnu nagradu "Prof. dr. V. Bedjanić" (1980.) za magistarski rad, Srebrnu plaketu „Josip Lončar“ FER-a (1989.) za doktorsku disertaciju, Prvu nagradu SOUR-a „Rade Končar“ za znanstveno-stručni rad (1989.), Zlatnu plaketu „INOVA '93“ za iznimno vrijedno tehnološko unaprijeđenje (priznanje timu za razvoj digitalnog sustava upravljanja sinkronim generatorima), godišnju nagradu "Rikard Podhorsky" Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (2004.) za istaknuti doprinos istraživanju, razvoju i primjeni novih strategija upravljanja složenim tehničkim sustavima, Zlatnu plaketu „Josip Lončar“ FER-a za svekoliko unaprijeđenje nastave, znanstveno-istraživačkog rada i organiziranja fakulteta (2005.) te Godišnju državnu nagradu za znanost (2007.) za značajno znanstveno dostignuće, za istraživanje naprednih strategija upravljanja i estimacije u složenim tehničkim sustavima. Također, dobio je i nagradu "Fran Bošnjaković" Sveučilišta u Zagrebu (2009.) za osobite zasluge razvoja i promicanja automatike kao temeljne grane u području tehničkih znanosti te za odgoj mladih stručnjaka u području automatike. Nagradu „Nikola Tesla“ Hrvatske sekcije IEEE za izniman znanstveni, stručni i obrazovni doprinos automatike i naprednih metoda upravljanja sustavima obnovljivih izvora energije dobio je 2013.

Služi se engleskim, njemačkim i ruskim jezikom. Oženjen je i otac je dvoje djece.

U Zagrebu, 12. veljače 2014.

  
Prof. dr. sc. Nedjeljko Perić

## PRILOG

### A) Popis važnijih domaćih projekata:

1. Optimiranje sustava obnovljivih izvora električne energije povezanih u mikromrežu, suradni istraživački program, financiranje: HRZZ, 2012.-, suradnik.
2. Višekriterijsko upravljanje vjetroagregatom, partnerstvo u istraživanjima, financiranje: HRZZ i Končar – Institut za elektrotehniku d.d., period 2008.-2011., glavni istraživač.
3. Sustav za nadzor i upravljanje vjetroagregatom, financiranje: Končar – Institut za elektrotehniku d.d., period 2004.-2009., voditelj projekta.
4. Distribuirani sustav upravljanja s primjenom u tračnim vozilima, financiranje: Končar – Institut za elektrotehniku d.d., period 2004.-2009., voditelj projekta.
5. Sekundarna regulacija frekvencije i djelatne snage razmjene elektroenergetskog sustava Republike Hrvatske, financiranje: Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d., period 2004.-2009., voditelj projekta.
6. Sustav za nadzor i upravljanje vjetroelektranom, financiranje: Končar – Institut za elektrotehniku d.d., period 2004.-2009., voditelj projekta.
7. Napredne tehnike upravljanja i estimacije s primjenama u energetici i transportu, Znanstveni program financiran od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, period 2007.-2011., voditelj programa (uključeno 8 projekata, [http://zprojekti.mzos.hr/public/c-prikaz2\\_det.asp?uid=1980&ID=229](http://zprojekti.mzos.hr/public/c-prikaz2_det.asp?uid=1980&ID=229)).
8. Napredne strategije upravljanja i estimacije u složenim sustavima, financiranje: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, br. projekta: 036-0361621-3012, period 2007.-2011., glavni istraživač (projekt uključen u program pod 7.).
9. Napredne strategije upravljanja složenim sustavima, financiranje: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, br. projekta: 0036017, period 2002.-2006., glavni istraživač.
10. Regulacija sustava javne rasvjete grada Zagreba - studija, za Gradsko poglavarstvo grada Zagreba, 2004., voditelj projekta.
11. Inteligentni estimatori teško mjerljivih procesnih veličina, financiranje: Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, period 2002.-2003., glavni istraživač.
12. Procesna automatizacija uz primjenu novih metoda upravljanja, financiranje: Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, br. projekta 036006, period 1996.-2001., glavni istraživač.
13. Pokazni model slijednog sustava pravca i visine, Vojnotehnički savjet MORH-a, 1999., voditelj projekta.
14. Razvoj i eksperimentalna istraživanja kompenzacije učinaka elastičnosti, trenja i zračnosti u prijenosnim mehanizmima slijednih sustava, Vojnotehnički savjet MORH-a, period 1998.-1999., voditelj projekta.
15. Slijedni sustav s elastičnim prijenosom, trenjem i zračnošću, Vojnotehnički savjet MORH-a, period 1997.-1999., voditelj projekta.
16. Mjerenje i obradba procesnih veličina na vodocrpilištu Petruševac, za Vodovod i odvodnju grada Zagreba, 1997., voditelj projekta.
17. Primjena novih metoda upravljanja, financiranje: Siemens d.d. i Pliva d.d., period 1996.-1999., voditelj projekta.
18. Matematičko modeliranje dinamičkog vladanja vodocrpilišta Mala Mlaka, za Vodovod i odvodnju grada Zagreba, 1996., voditelj projekta.
19. Analiza mogućnosti modernizacije upravljanja elektromotirnim pogonima napojnih crpki kotla i pripadajućeg im sustava automatizacije u TE Rijeka, za HEP, period od 1995.-1996., voditelj projekta.
20. Sustavi digitalnog upravljanja električkim strojevima, financiranje: Ministarstvo znanosti i tehnologije RH, br. projekta 2-07-267, period 1991.-1996., glavni istraživač.
21. Analiza mogućnosti poboljšanja vođenja procesa vodocrpilišta Mala Mlaka, za Vodovod i odvodnju grada Zagreba, 1995., voditelj projekta.
22. Višeprocorski sustav za upravljanje sinkronim generatorima, projekt realiziran u Končar – Institutu za elektrotehniku za Končar- Elektroniku i informatiku, period 1990.-1993., glavni koordinator.
23. Mikroprocesorski sustavi za upravljanje elektromotornim pogonima, projekt iz programa SIZ-a za znanstveni rad Hrvatske, br. projekta 1.04.03.03, period 1987.-1990., glavni istraživač.

24. Istraživanje i razvoj sustava mikroprocesorskog upravljanja električkim strojevima i srodnim brzim procesima, korporacijski program tvrtke Rade Končar, a financijski poduprt od Saveznog sekretarijata za razvoj u bivšoj Jugoslaviji, br. projekta 376, period 1987.-1990., glavni koordinator.
25. Istraživanje i razvoj sustava za mjerenje brzine i prijednog puta gredica na grubim valjačkim prugama, projekt realiziran u Elektrotehničkom institutu Rade Končar za RMK Zenica, period 1985.-1987., odgovorni projektant.
26. Istraživanje i razvoj sustava za optimiranje, vođenje i upravljanje postrojenja "letećih škara", projekt realiziran u Elektrotehničkom institutu Rade Končar za RMK Zenica, period 1984-1988, (projekt je financirao SIZ za znanstveni rad Hrvatske kao "izrazito prioritarno istraživanje" u periodu 1982-1984.), odgovorni projektant.
27. Razvoj sustava troosnog pozicioniranja bagera s rotacijskim kopačem za površinske kopove ugljena, projekt realiziran u Elektrotehničkom institutu Rade Končar za REK Bitola, period 1977.-1979., odgovorni projektant.
28. Razvoj sustava za upravljanje postrojenjem "leteće pile", projekt realiziran u Elektrotehničkom institutu Rade Končar za Željezaru Sisak, period 1975.-1977., glavni projektant.

### **B) Popis važnijih međunarodnih projekata:**

1. MONGS – Monitoring of Wind Turbine Generator Systems; FP7 SEE-ERA.net PLUS project, br. projekta: ERA 80/01; koordinator: Thomas Wolbank (Technical University Vienna); funkcija: viši istraživač.
2. AEOLUS - Distributed Control of Large-Scale Offshore Wind Farms, EU FP7 Cooperation, STREP projekt, FP7-ICT-2007-2, br. projekta: 224548, koordinator projekta: Thomas Bak (Aalborg University), voditelj projekta na FER-u: Nedjeljko Perić, 2008.-2011.
3. Solar Irradiance, Wind Speed and Wind Turbine Models for Design and Control of Hybrid Power Systems, United Technologies Research Center, br. projekta: 1158212, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2009.-2010.
4. Research on the Pivotal Technology of the Novel Linear Generator System for Oceanic Tidal and Wave Energy Generate Electricity, Joint project with Professor Chen Hao, College of Information and Electrical Engineering, China University of Mining & Technology, Kina, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2008.-2009.
5. Advanced Control Techniques in Electromechanical Systems, Joint project with Professor Istvan Nagy, Department of Automation and Applied Informatics, Budapest University of Technology and Economics, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2007.-2008.
6. Research on the Full Digital Control System of the Novel Switched Reluctance Servo Motor Drive, Joint project with Professor Chen Hao, College of Information and Electrical Engineering, China University of Mining & Technology, Kina, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2006.-2007.
7. Internet Based Control of Electromechanical Systems, Joint project with Professor Istvan Nagy, Department of Automation and Applied Informatics, Budapest University of Technology and Economics, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2005.-2006.
8. Computationally Efficient Robust Model Predictive Control, Joint Research Project with Professor Manfred Morari from ETH Zürich, Switzerland, financiranje: Swiss National Science Foundation, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2001.-2004.
9. Modelling, Estimation and Control of Automotive Systems with Friction, financiranje: Ford Motor Company, Dearborn, SAD, voditelj projekta: Nedjeljko Perić, 2000.-2003.

### **C) Izvorni znanstveni radovi u CC časopisima:**

1. Marko Gulin, Mario Vašak, Nedjeljko Perić. „Dynamical Optimal Positioning of a Photovoltaic Panel in All Weather Conditions“, Applied Energy, vol. 108, pp. 429–438, 2013. (članak, znanstveni)
2. Gojko Joksimović, Jakša Riger, Thomas Wolbank, Nedjeljko Perić, Mario Vašak. „Stator Current Spectrum Signature of a Healthy Cage Rotor Induction Machines“, IEEE

- Transactions on Industrial Electronics, vol. 60, no. 9, pp. 4025–4033, 2013. (članak, znanstveni)
3. Mario Vašak, Nedjeljko Perić. „Robust Invariant Set-based Protection of Multi-mass Electrical Drives“, *Compel*, vol. 29, no. 1, pp. 205–220, 2010. (članak, znanstveni)
  4. Krešimir Vrdoljak, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „Sliding mode based load-frequency control in power systems“, *Electric Power Systems Research*, vol. 80, no. 5, pp. 514–527, 2010. (članak, znanstveni)
  5. Jadranko Matuško, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Neural network based tire/road friction force estimation“, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 21, no. 3, pp. 442–456, 2008. (članak, znanstveni)
  6. Mario Vašak, Mato Baotić, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Hybrid Theory Based Time-Optimal Control of an Electronic Throttle“, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 54, no. 3, pp. 1483–1494, 2007. (članak, znanstveni)
  7. Danijel Pavković, Joško Deur, Martin Jansz, Nedjeljko Perić. „Adaptive Control of Automotive Electronic Throttle“, *Control Engineering Practice*, vol. 14, no. 2, pp. 121–136, 2006. (članak, znanstveni)
  8. Mario Vašak, Mato Baotić, Manfred Morari, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Constrained Optimal Control of an Electronic Throttle“, *International Journal of Control*, vol. 79, no. 5, pp. 465–478, 2006. (članak, znanstveni)
  9. Miroslav Barić, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Neural Network Based Sliding Mode Control of Electronic Throttle“, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 18, pp. 951–961, 2005. (članak, znanstveni)
  10. Joško Deur, Danijel Pavković, Nedjeljko Perić, Martin Jansz, Davor Hrovat. „An Electronic Throttle Control Strategy Including Compensation of Friction and Limp-Home Effects“, *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 40, no. 3, pp. 821–834, 2004. (članak, znanstveni)
  11. Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „Flying Shear Control System“, *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 26, no. 6, pp. 1049–1056, 1990. (članak, znanstveni)

#### **D) Radovi prihvaćeni za objavljivanje u CC časopisima:**

1. Goran Stojčić, Mario Vašak, Nedjeljko Perić, Gojko Joksimović, Thomas Wolbank. „Detection of Partially Fallen-Out Magnetic Slot Wedges in Inverter Fed AC Machines at Lower Load Conditions“, *IEEE Transactions on Industry Applications*, prihvaćen za objavljivanje, 2013. (članak, znanstveni)

#### **E) Odabrani znanstveni radovi u drugim časopisima:**

1. Toni Bjažić, Željko Ban, Nedjeljko Perić. „State Variables Estimation of Fuel Cell – Boost Converter System Using Fast Output Sampling Method“, *Automatika*, vol. 54, no. 2, pp. 155–165, 2013. (članak, znanstveni)
2. Toni Bjažić, Željko Ban, Nedjeljko Perić. „Adaptive control of peak current mode controlled boost converter supplied by fuel cell“, *Journal of Power Electronics*, vol. 13, no. 1, pp. 122–138, 2013. (članak, znanstveni)
3. Vinko Lešić, Mario Vašak, Nedjeljko Perić, Gojko Joksimović, Thomas Wolbank. „Fault-tolerant Control of a Wind Turbine with Generator Stator Inter-turn Faults“, *Automatika*, vol. 54, no. 1, pp. 89–102, 2013. (članak, znanstveni)
4. Vinko Lešić, Mario Vašak, Nedjeljko Perić, Thomas Wolbank, Gojko Joksimović. „Fault-tolerant Control of a Wind Turbine with a Squirrel-cage Induction Generator and Rotor Bar Defects“, *Automatika*, vol. 54, no. 3, pp. 316–328, 2013. (članak, znanstveni)
5. Mate Jelavić, Vlaho Petrović, Nedjeljko Perić. „Estimation based Individual Pitch Control of Wind Turbine“, *Automatika*, vol. 51, no. 2, pp. 181–192, 2010. (članak, znanstveni)
6. Krešimir Vrdoljak, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „Applying optimal sliding mode based load-frequency control in power systems with controllable hydro power plants“, *Automatika*, vol. 51, no. 1, pp. 3–18, 2010. (članak, znanstveni)

7. Hao Chen, X. Wang, J. Gu Jason, Nedjeljko Perić, Chao Sun. „Nonlinear dynamic simulation model of switched reluctance linear machine“, *Procedia: Earth and Planetary Science*, vol. 1, no. 1, pp. 1320–1324, 2009. (članak, znanstveni)
8. Mate Jelavić, Nedjeljko Perić. „Wind turbine control for highly turbulent winds“, *Automatika*, vol. 50, no. 3-4, pp. 135–151, 2009. (članak, znanstveni)
9. Mario Vašak, Nedjeljko Perić. „Stability Analysis of a Patched LQR Control System for Constrained Multi-Mass Electrical Drives“, *PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY*, vol. 85, no. 7, pp. 109–114, 2009. (članak, znanstveni)
10. Mario Vašak, Nedjeljko Perić. „Combining Identification and Constrained Optimal Control of Piecewise Affine Systems“, *Automatika*, vol. 48, no. 3-4, pp. 145–160, 2007. (članak, znanstveni)
11. Danko Kezić, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „An Algorithm for Deadlock Prevention Based on Iterative Siphon Control of Petri net“, *Automatika*, vol. 47, no. 1-2, pp. 19–30, 2006. (članak, znanstveni)
12. Dražen Slišković, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „Primjena kontinuum regresije za modeliranje procesa na temelju pogonskih podataka“, *Automatika*, vol. 46, no. 3-4, pp. 173–184, 2005. (članak, znanstveni)
13. Jadranko Matuško, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Application of Extended Kalman Filter for Road Condition Estimation“, *Automatika*, vol. 1-2, pp. 59–65, 2003. (članak, znanstveni)
14. Danijel Pavković, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Fuzzy Model Predictive Control of Electrical Drives with Transmission Elasticity and Backlash“, *Automatika*, vol. 1, no. 1-2, pp. 5–11, 2002. (članak, znanstveni)
15. Mato Baotić, Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Convex Optimization in Training of CMAC Neural Networks“, *Automatika*, vol. 42, no. 3-4, pp. 151–157, 2001. (članak, znanstveni)
16. Ivan Petrović, Mato Baotić, Nedjeljko Perić. „Regularization and validation of neural network models of nonlinear systems“, *Elektrotechnik und Informationstechnik*, vol. 117, no. 1, pp. 24–31, 2000. (članak, znanstveni)
17. Joško Deur, Ante Božić, Nedjeljko Perić. „Control of electrical drives with elastic transmission, friction and backlash - experimental system“, *Automatika*, vol. 40, no. 3-4, pp. 129–137, 1999. (članak, znanstveni)
18. Ivan Petrović, Nedjeljko Perić, Ante Magzan. „Fuzzy Control of a Water Supply System“, *Automatika*, vol. 39, no. 3-4, pp. 105–110, 1998. (članak, znanstveni)
19. Ivan Branica, Nedjeljko Perić, Ivan Petrović. „Comparison of Several Recursive Identification Methods“, *Automatika*, vol. 37, no. 3-4, pp. 99–104, 1996. (članak, znanstveni)
20. Siniša Marijan, Mladen Kajari, Nedjeljko Perić. „Microprocessor-Based Control System for Electrical Machines“, *Automatika*, vol. 36, no. 1-2, pp. 19–26, 1995. (članak, znanstveni)
21. Nedjeljko Perić. „Sinteza i analiza sistema digitalnog upravljanja istosmjernim elektromotornim pogonima pomoću simetričnog optimuma“, *Automatika*, vol. 32, no. 1-2, pp. 25–32, 1991. (članak, znanstveni)
22. Nedjeljko Perić. „Digitalno mjerenje brzine vrtnje“, *Automatika*, vol. 31, no. 3-4, pp. 123–128, 1990. (članak, znanstveni)
23. Ivan Petrović, Nedjeljko Perić. „Sustav za mjerenje brzine i prijednog puta materijala u kontinuiranim valjačkim prugama“, *Automatika*, vol. 31, no. 5-6, pp. 193–198, 1990. (članak, znanstveni)
24. Petar Crnošija, Stjepan Mihalić, Franko Škof, Žarko Peleš, Nedjeljko Perić. „Primjena mikroprocesora za adaptivno upravljanje strujom armature istosmjernog pogona s tiristorskim usmjerivačem“, *Automatika*, vol. 26, no. 1-2, pp. 23–27, 1985. (članak, znanstveni)
25. Nedjeljko Perić. „Vremenski optimalni sistem za pozicioniranje s reguliranim istosmjernim elektromotornim pogonom“, *Automatika*, vol. 25, no. 5-6, pp. 201–210, 1984. (članak, znanstveni)