

**IZBORNOM VEĆU  
MAŠINSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U NIŠU**

**NAUČNO-STRUČNOM VEĆU ZA TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NAUKE  
UNIVERZITETA U NIŠU**

**SENATU UNIVERZITETA U NIŠU**

Odlukom Naučno-stručnog veće za tehničko-tehnološke nauke Univerziteta u Nišu, od 16.05.2011. godine, NSV broj 8/20-01-003/11-030, imenovani smo za članove Komisije za pisanje izveštaja za izbor jednog nastavnika u zvanje vanredni ili redovni profesor za užu naučnu oblast Mašinske konstrukcije na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

Na osnovu uvida u konkursni materijal koji nam je dostavljen, Izbornom veću Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, Naučno-stručnom veću za tehničko-tehnološke nauke Univerziteta u Nišu i Senatu Univerziteta u Nišu podnosimo sledeći:

**IZVEŠTAJ**

Konkurs za izbor jednog nastavnika u zvanje vanredni ili redovni profesor za užu naučnu oblast Mašinske konstrukcije objavljen je 10.03.2011. godine u listu "Narodne novine".

Na objavljeni konkurs prijavio se samo jedan kandidat, dr Dragan Milčić, vanredni profesor Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu.

**I BIOGRAFSKI PODACI**

*1. Ime, srednje slovo i prezime*

Dragan S. Milčić

*2. Zvanje*

Vanredni profesor

*3. Datum i mesto rođenja*

05.03.1958. godine u Leskovcu

*4. Sadašnje zaposlenje, profesionalni status, ustanova ili preduzeće*

Vanredni profesor na Mašinskom fakultetu u Nišu.

*5. Godina upisa i završetka osnovnih studija*

Upisan 1976. godine, a završio 1981. godine.

*6. Fakultet, univerzitet, studijska grupa i uspeh na osnovnim studijama*

Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, smer - energetski, sa prosečnom ocenom u toku studija 8,59 (osam i 59/100) i ocenom na diplomskom 10 (deset).

*7. Godina upisa i završetka magistraskih studija*

Upisan 1982. godine, a završio 27.12.1993. godine.

*8. Fakultet, univerzitet, studijska grupa i uspeh na magistarskim studijama*

Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, smer - Mašinske konstrukcije, prosečna ocena 9,63 (devet i 63/100)

*9. Naziv magistarske teze*

**Automatizacija procesa konstruisanja cilindričnih zupčastih parova primenom ekspertne ljuske**

11. *Fakultet, univerzitet i godina odbrane doktorske disertacije*

Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, 02.04.2001. god.

10. *Naziv doktorske disertacije*

**Razvoj inteligentnog integrisanog sistema za konstruisanje zupčastih prenosnika snage**

12. *Mesto i trajanje specijalizacije i studijskih boravaka u inostranstvu*

Nije bio na studijskom boravku u inostranstvu.

13. *Znanje svetskih jezika*

Govori nemački jezik.

14. *Profesionalna orijentacija (oblast, uža oblast, uska orijentacija)*

Primena računara u procesu konstruisanja, Pouzdanost mašinskih sistema, Mašinski elementi, Projektovanje softvera, Informacione tehnologije, Primena metoda veštačke inteligencije u procesu konstruisanja, CAD/CAM/CAE

## II KRETANJE U PROFESIONALNOM RADU

1. *Ustanova, fakultet, univerzitet ili firma trajanje, zvanje i nastavni predmet*

1. Tehnički školski centar “Rade Metalac” u Leskovcu, od 1981. do 1983., profesor mašinske grupe predmeta u punom radnom odnosu.
2. Tekstilna škola “Milica Pavlović” u Leskovcu, od 1983. do 1989., sa pauzom od godinu dana zbog služenja vojnog roka, profesor mašinske grupe predmeta.
3. Viša tehnička tekstilna škola u Leskovcu, od 1982. do 1987., asistent na predmetu **Mehanika** u dopunskom radnom odnosu do 1/3 radnog vremena.
4. Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, od 1987. do 1989., asistent pripravnik na predmetu **Mašinski elementi** u dopunskom radnom odnosu do 1/3 radnog vremena.
5. Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, od 1989. do 1994., asistent pripravnik na predmetima **Mašinski elementi** i **Mašinske konstrukcije** u punom radnom odnosu.
6. Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, od 1994. do 2001., asistent na predmetima **Mašinski elementi** i **Pouzdanost mašinskih sistema** u punom radnom odnosu.
7. Mašinski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu, od 1998. do 2007., viši asistent na predmetu **Konstruisanje i CAD** u dopunskom radnom odnosu do 1/3 radnog vremena.
8. Mašinski fakultet u Nišu, od 2001. docent na predmetu **Pouzdanost mašinskih sistema**.
9. Mašinski fakultet u Nišu, od 2006. vanredni profesor za **užu naučnu oblast Mašinske konstrukcije**.
10. Kao nastavnik, dosada obavljao nastavu iz predmeta: **Sistemi za konstruisanje, Tehnika konstruisanja, Softver u konstruisanju, Projektovanje softvera, Virtuelno konstruisanje, Strukturna analiza konstrukcija, CAD – Geometrijsko modeliranje, Mašine duvanske industrije, Pouzdanost mašinskih sistema i Industrijski dizajn, CAPD – Razvoj proizvoda podržan računarom.**

## III ČLANSTVO U STRUČNIM I NAUČNIM ASOCIJACIJAMA

Dr Dragan Milčić je član strukovnih udruženja:

1. **ADEKO** - Asocijacija za dizajn, elemente i konstrukcije,
2. **DIVK** - Društvo za integritet i vek konstrukcija,
3. **DUZS** - Društva za unapređenje zavarivanja Srbije.

## **IV NAGRADE I PRIZNANJA UNIVERZITETA, PEDAGOŠKIH I NAUČNIH ASOCIJACIJA**

1. 1980. god. dobio je kao najbolji student IV godine studija Povelju i srebrenu značku Univerziteta u Nišu,
2. 1981. god. dobio je kao najbolji svršeni student Mašinskog fakulteta Povelju "14. oktobar" od Skupštine opštine Niš.

## **V NASTAVNI RAD**

### *Pedagoško iskustvo*

29-godišnje pedagoško iskustvo i to: 7 godina kao profesor mašinske grupe predmeta u srednjim školama, 5 godina kao asistent pripravnik, 7 godina kao asistent i 5 godine kao docent na Mašinskom fakultetu u Nišu i 5 godine kao vanredni profesor na Mašinskom fakultetu u Nišu. U dopunskom radnom odnosu ima petogodišnje iskustvo asistenta na Višoj tehničkoj tekstilnoj školi u Leskovcu i devetogodišnje iskustvo višeg asistenta na Mašinskom fakultetu u Istočnom Sarajevu.

### *Ostvareni rezultati u razvoju naučnog podmlatka*

Mentor je odobrenih doktorskih disertacija kandidata:

1. Mr Branislav Popović: **ANALIZA POUZDANOSTI I RAZVOJ NOVE GENERACIJE KOLEKTORSKIH ELEKTROMOTORA ZA POTREBE AUTOMOBILSKE INDUSTRIJE**
2. Mr Predrag Dašić: **ISTRAŽIVANJE I IZBOR MODELA POUZDANOSTI SAVREMENIH REZNIH ALATA**

Bio je član komisije za odbranu doktorskih disertacija:

1. Dr Bobana Anđelkovića, **Istraživanje i razvoj novih metoda za proračun steznih sklopova primenom neuronskih mreža i fazi logike** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2005. god.)
2. Dr Radosava Tomovića, **Istraživanje uticaja konstrukcionih parametara kotrljajnih ležajeva na stanje njihove radne ispravnosti** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2010. god.)
3. Dr Miloša Milovančević, **Izbor optimalne konfiguracije vibrodijagnostičkog sistema zasnovanog na PIC tehnologiji** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2010. god.)
4. Dr Slobodan Miladinović, **Istraživanje dominantnih uticajnih parametara i razvoj sistema za konstruisanje prenosnika radnog točka rotornog bagera** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2011. god.)

Bio je član komisija za ocenu i odbranu magistarskih radova:

1. Mr Ljubomira Bečejca, dipl. inž. maš., **Istraživanje mogućnosti predviđanja pojave termičkog preopterećenja točka železničkog vozila kočenog papučama na osnovu karakteristike voza i pruge** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2003.god),
2. Mr Srđan Stojičić, dipl. inž. maš., **Istraživanje pouzdanosti obrtnih postolja šinskih vozila prema FMEA metodi** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2004.god),

3. Mr Aleksandar Miltenović, dipl. inž. maš., **Istraživanje Hercovih površinskih pritisaka na bokovima zubaca pužnih parova i predlog mera za povećanje njihove nosivosti** (odbranjen na Mašinskom fakultetu u Nišu 2005.god).

Mentor je većeg broja diplomskih radova studenata na smeru Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering.

## **VI OSTALE STRUČNE AKTIVNOSTI**

1. Organizator Seminara **CAD/CAE '04 "RAČUNAROM PODRŽANO KONSTRUISANJE"** održanog na Mašinskom fakultetu u Nišu 2004. god.
2. Organizator Seminara **Kvalitet zavarenih konstrukcija** održanog u IMK "14. Oktobar" u Kruševcu 2007. godine.
3. Organizator Kurasa za stručno osposobljavanje i usavršavanje zavarivača MIG/MAG postupkom održanog u firmi ATRIKOD d.o.o. u Kruševcu 2008. god.
4. Organizator Kurseva za međunarodnog inženjera zavarivanja – IWE i međunarodnog tehnologa zavarivanja - IWT održanog na Mašinskom fakultetu u Nišu 2008. i 2010. god (Mašinski fakultet je ATB - ovlašćen od strane Međunarodnog instituta za zavarivanje IIW za držanje kurseva ovog nivoa).
5. Predsednik organizacionog odbora The International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, Serbia, 25 – 26 November, 2010.

## **VII UČEŠĆE U RADU ORGANA UPRAVLJANJA**

1. Član Saveta Mašinskog fakulteta u Nišu u dva mandata (2002. - 2004. god. i od 2004.- 2006.)
2. Predsednik Upravnog odbora J.K.P. "Toplana" - Leskovac (2002. - 2003.)
3. Šef laboratorije za Mašinske konstrukcije od 2002. do 2006.
4. Prodekan Mašinskog fakulteta u Nišu od 1.10.2004. do 07.12.2006.
5. Rukovodilac centra za obuku na Mašinskom fakultetu u Nišu od 2007. do 2009. god.
6. Prodekan Mašinskog fakulteta u Nišu od 1.10.2009.

## **PREGLED NAUČNOG I STRUČNOG RADA KANDIDATA**

Dr Dragan Milčić, vanredni profesor je do sada kao autor i koautor publikovao ukupno 137 radova, a posle izbora u zvanje vanrednog profesora 55, od čega 2 rada u međunarodnim časopisima sa citatnim indeksom (SCI), 13 radova saopštenih na međunarodnim naučnim konferencijama, 6 radova u monografijama nacionalnog značaja, 9 radova u časopisima nacionalnog značaja i 25 radova na skupovima nacionalnog značaja.

## SPISAK RADOVA

### *1. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima sa citatnim indeksom (SCI) (M23)*

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 1.1. *Andelković, B., Milčić, D., Janošević, D., Milovančević, M.: Modified Neural network-based study into the coefficient of friction in pressed assemblies.* TRANSACTIONS OF FAMENA XXXIV-3 (2010), Faculty of mechanical engineering and naval architecture, ISSN 1333-1124, pp. 20-38 Zagreb 2010.
- 1.2. *Mijajlović, M., Milčić, D., Stamenković, D., Živković, A.: MATHEMATICAL MODEL FOR GENERATED HEAT ESTIMATION DURING PLUNGING PHASE OF FSW PROCESS.* TRANSACTIONS OF FAMENA XXXV-1 (2011), Faculty of mechanical engineering and naval architecture, ISSN 1333-1124, pp. 39-54 Zagreb 2011.

### *2. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima*

- 2.1. *Miltenović, V., Milčić, D., Miladinović, S., Andelković, B.: State of stress analysis in root of the gear tooth at which a rim is put on the gear body by pressing.* XII-th Conference on machine tools, Budapest, 1992, Rad štampan u časopisu GT 11, November 1992. pp. 459-463.
- 2.2. *Đokić, V., Andelković, B., Milčić, D., Miladinović, S.: The contribution to the graphic processing of the cog shape in the cogged railway of boats reducers.* XII-th Conference on machine tools, Budapest, 1992, Rad štampan u časopisu GEP XLIV. 1992/9-10 pp. 56-59.

### *3. Radovi objavljeni u nacionalnim časopisima*

- 3.1. *Velimirović, M., Bogdanović, R., Milčić, D.: Pogonski kolski slog vučnih vozila.* Naučni skup o železničkom mašinstvu, Niš, 1992, Rad štampan u časopisu "Železnice" Vol 48, novembar 1992., str. 1245-1248.
- 3.2. *Miltenović, V., Milčić, D.: Konstruisanje hidrodinamičkih kliznih ležaja pomoću računara.* Peta međunarodna konferencija o tribologiji - YUTRIB '97, Kopaonik., 18-20, jun 1997. Štampan u časopisu- Tribologija u industriji, Volume 20, No. 1, 1998., s.31-35.
- 3.3. *Miltenović, V., Milčić, D.: Savremene metode razvoja izvršilaca elementarnih funkcija.* Časopis - KONSTRUISANJE MAŠINA - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN, No 1, 1998. s.13-22.
- 3.4. *Milčić, D.: Koncipiranje zupčastih prenosiča snage primenom neuronske mreže.* Časopis - KONSTRUISANJE MAŠINA - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN, Vol.4, No 1, 2001. s.1-8.
- 3.5. *Milčić, D., Janošević, D., Jovanović, M.: Primena CA - tehnologija u razvoju proizvoda.* IMK-14 Istraživanje i razvoj, Časopis instituta IMK "14. Oktobar" Kruševac, Godina VIII, Broj (14-15), 1-2. 2002., s. 55-60.
- 3.6. *Milčić, D., Miltenović, V.: Application of artificial intelligence methods in gear transmitters conceptual design.* The Scientific Journal FACTA UNIVERSITATIS, Series: Mechanical Engineering Vol. 1, No 6, 1999, pp. 721-734.
- 3.7. *Miltenović, V., Milčić, D.: Calculation of load capacity of gears in random varying exploitation conditions.* V Yugoslav Symposium on Nonlinear Mechanics - Nonlinear Sciences at the Threshold of the Third Millennium, 2. - 5. Oktober 2000., Niš, štampano u The Scientific Journal FACTA UNIVERSITATIS, Series: Mechanical Engineering Vol. 1, No 7, 2000, pp. 799-807.

- 3.8. *Milčić, D., Miladinović, S.*: **Calculation of the structural elements of the bucket wheel excavator working wheel transmission**, FACTA UNIVERSITATIS, SERIES: Mechanical Engineering, Vol. 1, N0 9, 2002., pp. 1241-1252.

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 3.9. *Milčić, D. Mitić, D.*: **Značaj inovacije znanja permanentnog obrazovanja za kvalitet i konkurentnost**. IMK-14 Istraživanje i razvoj, Godina XIII , Broj (26-27), 1-2. 2007., s. 79-86. ISSN 0354-6829. (M52)
- 3.10. *Milčić, D.*: **Integrisani programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – veza sa CAD sistemom**, IMK-14 Istraživanje i razvoj, Godina XIV , Broj (28-29), 1-2. 2008., s. 91-98. ISSN 0354-6829. (M52)
- 3.11. *Mitić, D., Milčić, D., Momčilović, D.*: **Tehnologija navarivanja kanala na tramvajskim srcima**, Zavarivanje i zavarene konstrukcije – Welding&welded structures (4/2008), s. 159-164. ISSN 0354-7965 (M52)
- 3.12. *Mijajlović, M., Milčić, D.*: **Analiza fazi pouzdanosti mašinskih sistema**, IMK-14 Istraživanje i razvoj, Godina XV , Broj (30-31), 1-2. 2009., s. 107-114. ISSN 0354-6829. (M52)
- 3.13. *Đurić, S., Milčić, D., Mitić, D.*: **Procena podobnosti pogona za izradu zavarenih konstrukcija**, Časopis instituta IMK “14. Oktobar” Kruševac, Godina XV , Broj (30-31), 1-2. 2009., s. 215-221. ISSN 0354-6829 (M52)
- 3.14. *Đurđanović Miroslav, Mijajlović Miroslav, Milčić Dragan, Stamenković Dušan*: **Heat Generation During Friction Stir Welding Process**, Tribology in Industry, no. 1-2, 2009, Serbia, Kragujevac, Faculty of Mechanical Engineering Kragujevac, May, 2009, Journal, vol. 31, pp. 8-14, no. 1-2, ISSN 0354-8996. (M52)
- 3.15. *Đurić, S., Milčić, D., Mitić, D., S., Vesić*: **Projekat tehnologije zavarivanja noseće čelične konstrukcije**, IMK-14 Istraživanje i razvoj, 2009, vol. 15, br. 3-4, str. 125-132, ISSN 0354-6829. (M52)
- 3.16. *Đurić, S., Milčić, D., Smiljković, M.*: **Saniranje cevi ekranskog sistema vrelovodnog blok kotla**, IMK-14 - Istraživanje i razvoj, vol. 16, br. 3, str. 97-100, 2010, ISSN 0354-6829. (M51)
- 3.17. *Đurić, S., Smiljković, M., Milčić, D.*: **Prilog razvoju modela organizacije zavarivačkih radova**, IMK-14 - Istraživanje i razvoj, vol. 16, br. 4, str. 111-114, 2010, ISSN 0354-6829. (M51)

#### **4. Radovi objavljeni u nacionalnim monografijama, tematskim zbornicima (M45)**

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 4.1. *Milčić, D., Anđelković, B., Mijajlović, M.*: **Decisions making in design process – examples of artificial intelligence application**, Machine design, The editor of the monograph prof. phd. Siniša Kuzmanović, On the occasion of the 47<sup>th</sup> anniversary of the Faculty of Tehnical Sciences, Novi Sad, 2007., pp 13-20.
- 4.2. *Milčić, D., Anđelković, B., Mijajlović, M.*: **Automatisation of power transmitter’s design process within ZPS system**, Machine design, The editor of the monograph prof. phd. Siniša Kuzmanović, On the occasion of the 48<sup>th</sup> anniversary of the Faculty of Tehnical Sciences, Novi Sad, 2008., pp 1-8.
- 4.3. *Anđelković, B., Milčić, D., Janošević, D.*: **Friction coefficient problems and neural-fuzzy modeling**, Machine design, The editor of the monograph prof. phd. Siniša Kuzmanović, On the occasion of the 48<sup>th</sup> anniversary of the Faculty of Tehnical Sciences, Novi Sad, 2008., pp 87-90.

- 4.4. *Popović, B., Milčić, D., Mijajlović, M.: Analysis of the cause and types of the collector electromotor's failures in the car cooling systems.* Machine design, The editor of the monograph prof. phd. Siniša Kuzmanović, Faculty of Tehnical Sciences, Novi Sad, 2009., pp 151-156, ISSN 1821-1259.
- 4.5. *Milčić, D., Agatonović, I., Mijajlović, M.: Program module for strength check of the shafts and axles according to the DIN 743.* Machine design, The editor in chief prof. phd. Siniša Kuzmanović, Faculty of Tehnical Sciences, Novi Sad, 2009., pp 277-282, ISSN 1821-1259.
- 4.6. *Popović, B., Milčić, D., Mijajlović, M.: Failure Modes and Effects Analysis of the Auto Cooling Fan Motor.* Machine Design, 50th Anniversary of the Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, ADEKO - Association for Design, Elements and Constructions, May 2010, pp 69-74, COBISS.SR-ID 239401991, ISSN 1821-1259.

#### **5. Radovi saopšteni na međunarodnim naučnim skupovima koji su štampani u odgovarajućim zbornicima radova (M33)**

- 5.1. *Živković, D., Milčić, D.: The analysis of the effects of thermal and radiation creeping of reactor screwson the PWR and BWR nuclear reactor safety.* 11. International Congress of Chemical Engineering Chisa '93., Praha, 1993.
- 5.2. *Milčić, D., Miladinović, S.: Application of techno - economic criterion for adoption shaft - hub gear joint.* CIM'94, Zakopane, Poland, 1994.
- 5.3. *Miltenović, V., Milčić, D.: An expert system for choosing gear body shapes.* CIM'94, Zakopane, Poland, 1994.
- 5.4. *Velimirović, M., Miltenović, V., Milčić, D.: An expert system for selecting the optimum variant of the transmission gear,* CIM'94, Zakopane, Poland, 1994.
- 5.5. *Miltenović, V., Milčić, D.: An expert system for choosing gear shapes.* GEAR TRANSMISSIONS'95, International congress, Sofia, Bulgaria, pp. 89-92.
- 5.6. *Miltenović, V., Milčić, D.: Expertensystem zur Auswahl der Verbindung von Wellen und Naben.* Int.Con. on "COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING" CIM'96. May 14-17, 1996. Zakopane-POLAND, Volume-III, pp. 331-338.
- 5.7. *Milčić, D., Miltenović, V., Manić, M., Domazet, D., Trajanović, M., Mišić, D.: CAD System zum Automatischen Konstruieren von Wellen.* Int.Con. on "COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING" CIM'96. May 14-17, 1996. Zakopane - POLAND, Volume-III, pp. 321-330.
- 5.8. *Anđelković, B., Milčić, D.: Methodical Design of Industry Control Systems.* Int.Con. on "COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING" CIM'96. May 14-17, 1996. Zakopane-POLAND, Volume III, pp. 7-12.
- 5.9. *Manić, M., Domazet, D., Trajanović, M., Mišić, D., Milčić, D.: Expert system for shafts manufacturing automatic process planning.* Int.Con. on "COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING" CIM'96. May 14-17, 1996. Zakopane-POLAND, Volume-II, pp. 229-236.
- 5.10. *Miltenović, V., Kuzmanović, S., Milčić, D.: Computer aided design of hydrodynamic sliding bearings.* International Symposium on Tribology SLAVYANTRIBO-4. "TRIBOLOGY AND TECHNOLOGI" St.-Petersburg - Russia, June 23-27, 1997.
- 5.11. *Miltenović, V., Milčić, D.: Intelligent integrated system for the gear power transmitters design.* 4th World Congress on Gearing and Power Transmission, Paris, 16-18. mart 1999., pp.143-155.
- 5.12. *Miltenović, V., Milčić, D., Stamenković, N.: Architecture of intelligent integrated system for the gear power transmitters design.* International Conference on COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURUNG - CIM '99, Zakopane, POLAND, 9-12. mart 1999.

- 5.13. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Application artificial intelligence for the gear power transmitters design.** The Third International Conference "HEAVY MACHINERY HM'99", Proceedings, Kraljevo, 28-30 October 1999, pp. 7.15-7.20.
- 5.14. *Milčić, D., Miltenović, V., Šarenac, M.*: **Fuzzy expert system for gear power transmitters conceptual design.** International Conference on COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING - CIM 2001, Zakopane, POLAND, March 7-9, 2001.
- 5.15. *Šarenac, M., Miltenović, V., Milčić, D.*: **The influence of the jamming moment on the mechanical model of the machine tool main spindle.** ASME-GREEK SECTION, First National Conference on Recent Advances in Mechanical Engineering, Sep. 17-20, 2001., Patras, Greece, ANG1/P052.
- 5.16. *Miltenović, V., Milčić, D., Šarenac, M.*: **Use of fuzzy logic in gear power transmitters conceptual design.** MPT2001- Fukuoka The JSME International Conference on Motion and Power Transmissions, Nov. 15.-17. 2001., Fukuoka, Japan, s. 699-702.
- 5.17. *Milčić, D., Anđelković, B.*: **PROGRAM MODULE FOR SELECTION AND CALCULATION OF ROLLING BEARINGS,** 6th International Conference Computer Integrated Manufacturing CIM 2003, 26 - 28 May 2003, Wisla, Poland.
- 5.18. *Anđelković, B., Milčić, D.*: **THE NEURO - FUZZY ALGORITHM FOR DETERMINATION THE COEFFICIENT OF FRICTION,** 6th International Conference Computer Integrated Manufacturing CIM 2003, 26 - 28 May 2003, Wisla, Poland.
- 5.19. *Milčić, D., Anđelković, B.*: **DIE ANWENDUNG DER METHODEN VON KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER AUSWAHL DER WELLE-NABE-VERBINDUNGEN,** International Conference "POWER TRANSMISSIONS '03", Varna, 2003, pp. 173-176.
- 5.20. *Anđelković, B., Đokić, V., Milčić, D.*: **AN ALGORITHM FOR CREATING FUZZY MODEL IN PROBLEMS WITH MECHANICAL CONNECTIONS BASED ON FRICTION,** International Conference "POWER TRANSMISSIONS '03", Varna, 2003.
- 5.21. *Milčić, D., Mijajlović, M., Anđelković, B.*: **Appliance of TRIZ in choice of technology for solving problem of wooden waste,** V International Scientific Conference Heavy Machinery- HM'05, Kraljevo, 28. june – 3 july 2005, II A.31-II A.34.
- 5.22. *Anđelković, B., Đokić, V., Milčić, D.*: **The model for generating the structure of the NEURO-FAZI inference system,** V International Scientific Conference Heavy Machinery- HM'05, Kraljevo, 28. june – 3 july 2005, I C.45 – I C.48.
- 5.23. *Milčić, D., Miltenović, V.*: **Design of Gear Drives as Virtual Process,** The International Conference on Gears 2005, September 14th to 16th, 2005, Garching near Munich, Germany, VDI-Berichte Nr. 1904, 2005, s.399-415.

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 5.24. *D., Milčić, Mijajlović, M.*: **EXPERTENSYSTEM FÜR DIE AUSWAHL DER WÄLZLAGERART.** The Second International Conference "Power Transmissions 2006", Novi Sad, 25.-26. April, 2006, s. 203-210.
- 5.25. *Milčić, D., Milošević, V., Mijajlović, M.*: **Automatisation of radial journal bearings design process,** KOD 2008, Proceedings The 5<sup>th</sup> International Symposium about Design in Mechanical Engineering, Novi Sad, 15-16 april 2008, pp 141-148.
- 5.26. *Milčić, D., Mijajlović, M., Veljanović, D.*: **Analysis Reliability Software,** 8<sup>th</sup> International Conference „RESEARCH AND IN MECHANICAL INDUSTRY“ RaDMI 2008, Užice, 2008. ISBN 978-86-83803-24-8



- 5.27. *Milčić, D., Đurić, S., Mitić, D.*: **Normative regulation of staff in area of welding training**, 8<sup>th</sup> International Conference „RESEARCH AND IN MECHANICAL INDUSTRY“ RaDMI 2008, Užice, 2008. ISBN 978-86-83803-24-8
- 5.28. *Mijajlović, M., Milčić, D., Đurđanović, M.*: **Tribology as one parameter necessary for reliability engineering and technical system's reliability improvement**. SERBIATRIB '09, 11<sup>th</sup> International Conference on Tribology, Beograd, 13-15 May 2009, pp. 272-277. ISBN 978-86-7083-659-4
- 5.29. *Đurđanović, M., Mijajlović, M., Milčić, D., Stamenković, D.*: **Heat generation during friction stir welding process**. SERBIATRIB '09, 11<sup>th</sup> International Conference on Tribology, Beograd, 13-15 May 2009, pp. 135-140. ISBN 978-86-7083-659-4
- 5.30. *Miladinović, S., Milčić, D., Petrović, G.*: **Determination of the of bucket wheel excavator load spectrum as a basis for designing of transmission for bucket wheel rotation**, 3rd International Conference Power Transmissions '09, Kalitea, 1-2.10.2009., pp. 601-606. ISBN 978-960-243-662-2
- 5.31. *Mijajlović, M., Milčić, D., Đurđanović, M.*: **Heat Generation - Temperature Phases of the FSW Process**, 10th International Conference "Research and Development in Mechanical Industry" RaDMI 2010, 16 - 19. September 2010, Donji Milanovac, Serbia, volume 1, pp 331-335, ISBN 978-86-6075-017-6
- 5.32. *Milčić, D., Mijajlović, M., Radojević, M.*: **Wood Furniture Parametric Modeling as an Interior Design Strategy**, 10th International Conference "Research and Development in Mechanical Industry" RaDMI 2010, 16 - 19. September 2010, Donji Milanovac, Serbia, volume 1, pp 346-3353, ISBN 978-86-6075-017-6.
- 5.33. *Radojević, M., Milčić, D., Mijajlović, M.*: **Parametric Modeling Applied In Wood Furniture Manufacturing**, Proceedings / The Sixth International Symposium about Forming and Design in Mechanical Engineering, KOD 2010, 29-30 September 2010, Palić, Serbia. — Novi Sad: Faculty of Technical Sciences, 2010 (Novi Sad: Graphic Center GRID). — V, 376 str.: ilustr.; 30 cm: ilustr.; pp 253. – 260, COBISS.SR-ID 255525127, ISBN 978-86-7892-278-7.
- 5.34. *Djurić, S., Milčić, D., Mijajlović, M., Mitić, D.*: **Model of Welding Technology for Reconstruction of Heating Station System**, Proceedings / The 2nd South – East European IIW International Congress: Welding – High Tech Technology in 21st Century, Sofia, Bulgaria, October, 21st – 24th, 2010, pp 295 – 300, ISBN 978-954-9322-25-5.
- 5.35. *Milčić, D., Nikolić, M., Mijajlović, M.*: **Automatisation of Belted Power Transmission's Design**, Proceedings / The International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, Serbia, 25 – 26 November, 2010, pp 129 – 132, ISBN 978-86-6055-008-0, COBISS.SR-ID 179681036.
- 5.36. *Mijajlović, M., Đurđanović, M., Milčić, D., Stamenković, D. Anđelković, B.*: **Tribological Analysis of Contact Between Welding Tool and Base Metal as Function of Heat Generation Within FSW Process**, Proceedings / The International Conference – Mechanical Engineering in XXI Century, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, Serbia, 25 – 26 November, 2010, pp 195 – 198, ISBN 978-86-6055-008-0, COBISS.SR-ID 179681036.

## **6. Radovi saopšteni na nacionalnim skupovima i štampani u odgovarajućim zbornicima radova (M63)**

- 6.1. *Milčić, D., Živković, D.*: **Analiza uticaja relaksacije na vijčanu vezu prirubnica oklopa parnih turbina**. 30 godina mašinstva-Niš, Niš, 1990.

- 6.2. *Miladinović, S., Milčić, D.*: **Istraživanje mogućnosti primene i CAD konusnih presovanih sklopova ostvarenih uljem pod pritiskom za vezu zupčanika i vratila kod prenosnika velikih snaga.** III Severov simpozijum o mehaničkim prenosnicima, Subotica, 1991.
- 6.3. *Živković, D., Milčić, D.*: **Razmatranje uticaja puzanja na prirubničke spojeve sudova pod pritiskom izloženih visokim temperaturama.** Naučni skup "Teška mašingradnja '93.", Kruševac, Knjiga 2, 1993., s. 372-377.
- 6.4. *Đokić, V., Anđelković, B., Milčić, D.*: **Analiza mogućnosti optimizacije veličine normalne sile u zahvatu kod prenosnog sistema radnih mašina sa prekidnim kretanjem.** Naučni skup "Teška mašingradnja '93.", Kruševac, Knjiga 2, s. 326-329.
- 6.5. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Programski sistem za automatsko projektovanje zupčastih prenosnika.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH SISTEMA I ELEMENATA" - IRMES'95, Niš, Knjiga I, s. 305-310.
- 6.6. *Milčić, D.*: **Identifikacija naponsko-deformacionog stanja podnožja zubaca bandažnih zupčanika.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH SISTEMA I ELEMENATA"-IRMES'95, Niš, Knjiga I, s. 322-327.
- 6.7. *Miladinović, S., Milčić, D.*: **Proračun elemenata mašinskog sistema korišćenjem statističkih metoda raspodele.** Statističke metode u upravljanju totalnim kvalitetom, Zbornik radova, Niš, 1995., s. 199-206.
- 6.8. *Milčić, D., Miltenović, V., Miladinović, S.*: **Primena veštačke inteligencije u izradi konstrukciono tehničke dokumentacije.** Međunarodni skup Teška mašingradnja - TM'96, 1996., Kraljevo, s. 8.25-8.30.
- 6.9. *Milčić, D., Miltenović, V., Stevanović, D., Anđelković, B.*: **CAD sistem za konstruisanje kliznih ležaja.** Međunarodni skup Teška mašingradnja - TM'96, 1996., Kraljevo, s. 8.49-8.54.
- 6.10. *Miltenović, V., Milčić, D., Velimirović, M.*: **Određivanje pouzdanosti zupčastih prenosnika snage.** Međunarodna konferencija INDUSTRIJSKI SISTEMI IS'96. Novi Sad, 1.10- 3.10.1996, s. 105-110.
- 6.11. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **CAD - sistemi za konstruisanje nosioca osnovnih i parcijalnih funkcija mašinskih sistema.** Predavanje na seminaru PRIMENA CAD SISTEMA U KONSTRUISANJU-CAD'96, JUDEKO - Niš, oktobar 1996.
- 6.12. *Miltenović, V., Velimirović, M., Milčić, D.*: **Normirani spektri opterećenja kao kriterijum proračuna prenosnika snage motornih vozila.** IV Međunarodni naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U OBLASTI IZVORA I PRENOSA SNAGE MOBILNIH MAŠINA" - IPS'97., 1997., s. 489-496.
- 6.13. *Milčić, D., Miladinović, S., Stamenković, N.*: **Savremeni pristup konstruisanju zupčanika.** Zbornik radova šestog Severovog simpozijuma o mehaničkim prenosnicima, Subotica, 15. oktobar 1997., s. 59-64.
- 6.14. *Miladinović, S., Milčić, D., Durlević, M.*: **Konstruisanje kućišta prenosnika.** Zbornik radova šestog Severovog simpozijuma o mehaničkim prenosnicima, Subotica, 15. oktobar 1997., s. 207-214.
- 6.15. *Milčić, D., Miltenović, V.*: **Programski sistem za konstruisanje zupčastih prenosnika snage.** 4. SIMPOZIJUM O PRIMENI CAD TEHNOLOGIJA SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM-CAD FORUM, Novi Sad, 19.-21. novembar 1997., s. 273-280.
- 6.16. *Miltenović V., Milčić D.*: **Primena veštačke inteligencije u procesu konstruisanja zupčastih prenosnika snage.** Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YU INFO '98, Kopaonik, 23-27.3.1998., s. 1173-1178.
- 6.17. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Terotehnoškičnost spojeva vratilo-glavčina.** XXIII Jugoslovenski majski skup - "ODRŽAVANJE TEHNIČKIH SISTEMA". Zbornik radova, Knjiga 1, Kragujevac, 20. - 22. maj 1998., s. 227-232.

- 6.18. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Proračun nosivosti zupčastih prenosnika simulacijom eksploatacionih uslova.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH ELEMENATA I SISTEMA" - IRMES '98, 10. - 11. septembar 1998., Beograd, s.235-240.
- 6.19. *Milčić, D., Stamenković, N.*: **Modularni pristup oblikovanju vratila standardnih zupčastih prenosnika.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH ELEMENATA I SISTEMA" - IRMES '98, 10. - 11. septembar 1998., Beograd, s.85-90.
- 6.20. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Ekspertni sistem za izbor materijala zupčanika.** XXVII Savetovanje proizvodnog mašinstva Jugoslavije, 23.-25. septembar 1998., Niška Banja, CD.
- 6.21. *Spasić, D., Milčić, D.*: **Dimenzionisanje pravouglog poprečnog preseka tela strugarskog noža po kriterijumu pouzdanosti.** Zbornik radova Više tehničke škole, Niš, 1998., s.52-57.
- 6.22. *Milčić, D., Marković, B.*: **Primena računara u konstruisanju alata za izradu unutrašnjeg prstena konusno valjčanog ležaja.** Peti simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YUiNFO '99, Kopaonik, 22-26. mart 1999.
- 6.23. *Miltenović, V., Stamenković, N., Milčić, D.*: **Proračun zavrtnajskih veza sa primenom ACTIVEX automatizacije.** Peti simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama - YUiNFO '99, Kopaonik, 22-26. mart 1999.
- 6.24. *Milčić, D., Miltenović, V.*: **Integrirani sistem za konstruisanje zupčastih prenosnika snage.** 5. SIMPOZIJUM O PRIMENI CAD TEHNOLOGIJA-CAD FORUM, Novi Sad, 13.-14. oktobar 1999., s. 91-98.
- 6.25. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Mesto i uloga oblikovanja u procesu konstruisanja.** KOD 2000, Novi Sad,
- 6.26. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Koncipiranje zupčastih prenosnika snage primenom neuronske mreže.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH ELEMENATA I SISTEMA" - IRMES '2000, 10. - 11. septembar 2000., Kotor, s.71-76.
- 6.27. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Termička stabilnost pužnih prenosnika.** VI Međunarodni naučno-stručni skup IZVOR I PRENOS SNAGE – IPS 2001, Podgorica – Bečići, 2001, s.519-524.
- 6.28. *Milčić, D.*: **Inteligentni integrirani sistem za konstruisanje univerzalnih zupčastih i pužnih prenosnika snage.** VIII SEVER-ov Simpozijum o mehaničkim prenosnicima "SEVER PRENOSNICI 2001", Subotica, 3 i 4. oktobar 2001., s. 1-8.
- 6.29. *Miladinović, S., Milčić, D.*: **Metodologija proračuna strukturnih elemenata prenosnika radnog točka rotornog bagera.** Naučno-stručni skup "ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ MAŠINSKIH ELEMENATA I SISTEMA" - JAHORINA-IRMES '2002, 19. - 20. septembar 2002., Srpsko Sarajevo-Jahorina, s.649-654.
- 6.30. *Milčić, D.*: **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage.** Yu Info 2002, Kopaonik, 2002, CD.
- 6.31. *Milčić, D.*: **CAX alati u procesu oblikovanja proizvoda.** Zbornik radova drugog skupa o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu KOD 2002, Novi Kneževac, 22. maj 2002., s. 25-30.
- 6.32. *Milčić, D., Miltenović, V., Marković, S.*: **Neuronske mreže i fuzzy logika u dijagnostici mašina.** XII Naučna konferencija INDUSTRIJSKI SISTEMI IS 2002, Vrnjačka Banja, 2002.
- 6.33. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Razmatranje oštećenja bokova pužnih parova sa aspekta radne ispravnosti.** XII Naučna konferenciju INDUSTRIJSKI SISTEMI IS 2002, Vrnjačka Banja, 2002.

- 6.34. *Miltenović, V., Stamenković, D., Milčić, D.*: **Principi oblikovanja konstrukcija sa aplikacijom na železnička vozila.** Zbornik radova X Jugoslovenska konferencija Železnički mašinstvo sa međunarodnim učešćem, Niš, 24.-25. oktobar 2002. s. 87-91.
- 6.35. *Milčić, D.*: **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage kao sredstvo edukacije učenika tehničkih škola,** Yu INFO 2003, Kopaonik, Mart 2003, rad na CD.
- 6.36. *Milčić, D., Marković, B., Mijajlović, M.*: **Konstruisanje univerzalnih zupčastih prenosnika kao virtuelni proces,** Zbornik radova devetog SEVER-ovog simpozijuma o mehaničkim prenosnicima, Subotica, 10.oktobar 2003., str. 23-28.
- 6.37. *Milčić, D., Miltenović, A.*: **Habanje kao kriterijum nosivosti pužnih parova,** Osmo internacionalna konferencija o tribologiji, Beograd, 8.-10. oktobar 2003., str. 290-293.
- 6.38. *Janošević, D., Milčić, D.*: **Virtualni razvoj proizvoda,** VIII Međunarodna konferencija fleksibilne tehnologije, Novi Sad, 2003, str.89-90.
- 6.39. *Milčić, D.*: **Virtuelno konstruisanje,** Seminar CAD/CAE '04 "RAČUNAROM PODRŽANO KONSTRUISANJE", 11. februar 2004., Niš, CD.
- 6.40. *Milčić, D., Mijajlović, M.*: **Parametarsko modeliranje delova zupčastog prenosnika snage,** Treći skup o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu 3. KOD 2004, 19.5.2004., Novi Sad, str. 67-72.
- 6.41. *Milčić, D., Živković, D.*: **Konstruisanje kao virtuelni proces,** Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa IRMES '04, Kragujevac, 2004, str. 123-128.
- 6.42. *Milčić, D., Stojičić, S., Miltenović, A.*: **Određivanje parametara pouzdanosti obrtnih postolja šinskih vozila,** Zbornik radova sa naučno-stručnog skupa IRMES '04, Kragujevac, 2004, str. 283-288.
- 6.43. *Milčić, D., Milenković, S.*: **Identifikacija pokazatelja pouzdanosti električnih lokomotiva serije 441,** Zbornik radova sa naučno-stručne konferencije o železnici XI ŽELKON '04, Niš, 2004, str. 161-166.
- 6.44. *Miltenović, A., Milčić, D.*: **Softver za proračun pužnih parova,** Zbornik radova, Yu Info 2005, Kopaonik, 2005, CD.
- 6.45. *Mijajlović, M., Milčić, D.*: **Softver za proračun zavrtnajskih veza,** Zbornik radova, Yu Info 2005, Kopaonik, 2005, CD.
- 6.46. *Milčić, D.*: **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage PTD 3.0,** Zbornik radova, Yu Info 2005, Kopaonik, 2005, CD.
- 6.47. *Milčić, D., Milenković, S., Marković, B.*: **Identifikacija pokazatelja pouzdanosti električnih lokomotiva serije 461,** Zbornik radova sa 8. Međunarodna konferencija "UPRAVLJANJE KVALITETOM I POUZDANOŠĆU" DQM-2005, 15-16 jun 2005, Beograd, s.308-317.
- 6.48. *Milčić, D., Mijajlović, M., Marković, B.*: **Sistematsko traženje rešenja problema drvnog otpada,** Zbornik radova, 30. JUBILARNO SAVETOVANJE PROIZVODNOG MAŠINSTVA SRBIJE I CRNE GORE 2005. SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM, Vrnjačka Banja 1-3. septembar 2005, s. 517-522.
- 6.49. *Milčić, D., Mijajlović, M.*: **Primena MONTE-CARLO simulacije u analizi pouzdanosti sistema,** Zbornik apstrakata sa 12. Simpozijuma termičara SCG, Sokobanja, 18.-21.10.2005., s.75., radu celini na CD.

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 6.50. *M. Mijajlović, D. Milčić, D. Odry*: **Povećanje pouzdanosti i efikasnosti servisa „CALL-A-BIKE“ primenom dijagnostičko-komunikacionog sistema.** Zbornik radova, Yu Info 2006, Kopaonik, 2006, CD.

- 6.51. *M. Mijajlović, D. Milčić: Mogućnost rešavanja problema transporta ljudi u svetskim metropolama.* Drugi srpski seminar sa međunarodnim učešćem TRANSPORT I LOGISTIKA, Niš, 18.-19.05.2006., s. 19.1-19.4.
- 6.52. *D., Milčić, Mijajlović, M.: Parametarsko modeliranje elemenata. 4.* Simpozijum sa međunarodnim učešćem „Konstruisanje, oblikovanje i dizajn“, Palić, 30-31. maj 2006., s. 41-44.
- 6.53. *M. Mijajlović, D. Milčić: Upravljanje životnim ciklusom tehničkih sistema.* Naučno-stručni skup IRMES '06, Banjaluka-Mrakovica, 21. i 22. septembar 2006., s. 319-324.
- 6.54. *D. Milčić, D. Veljanović: Softver za analizu pouzdanosti mašinskih delova i sistema.* Naučno-stručni skup IRMES '06, Banjaluka-Mrakovica, 21. i 22. septembar 2006., s. 411-416.
- 6.55. *D., Milčić, Mijajlović, M.: Analiza pouzdanosti obrtnih postolja elektrolokomotiva serije 461.* Naučno-stručna konferencija o železnici ŽELKON '06, Niš, 19.-20.10.2006., s. 79-82.
- 6.56. *Mitić, D., Milčić, D., Mijajlović, M.: Zahtevi obezbeđenja kvaliteta zavarenih spojeva na čeličnim konstrukcijama železničkih vozila.* Naučno-stručna konferencija o železnici ŽELKON '06, Niš, 19.-20.10.2006., s. 329-332.
- 6.57. *Milčić, D.: Značaj inovacije znanja i stručnog usavršavanja i stručne osposobljenosti za kvalitet i konkurentnost,* Seminar “Kvalitet zavarenih konstrukcija”, Zbornik radova, Kruševac, 2007, s. 5-12.
- 6.58. *Milčić, D.: Normativna regulisanost obuke zavarivačkog kadra,* Seminar “Kvalitet zavarenih konstrukcija”, Zbornik radova, Kruševac, 2007, s. 101-110.
- 6.59. *Vasilev I., Milčić, D.: Softver za proračun zavarenih spojeva – ProVar,* VIII međunarodni naučno-stručni skup o dostignućima elektrotehnike, mašinstva i informatike DEMI 2007, Banja Luka, 2007, s. 333-338.
- 6.60. *Milčić, D., Mijajlović, M.: Metode konstruisanja termoenergetskih sistema na osnovu pouzdanosti,* 13. Simpozijum termičara SCG SIMTERM 07, Zbornik apstrakata, Sokobanja, 2007, CD.
- 6.61. *Milošević, V., Milčić, D., Mijajlović, M.: Softver za proračun i modeliranje radijalnih kliznih ležaja,* Zbornik radova, Yu Info 2008, Kopaonik, 2008, CD.
- 6.62. *Mitić, D., Milčić, D., Momčilović, D.: Tehnologija navarivanja kanala na tramvajskim srcima,* Zavarivanje i zavarene konstrukcije, 2008, No. 4, pp. 159-164, ISSN 0354-7965, Beograd, (25. savetovanje sa međunarodnim učešćem „ZAVARIVANJE 2008“, Subotica, 2008, CD.
- 6.63. *Milčić, D., Đurić, S., Radosavljević, Lj.: Značaj inovacije znanja i stručnog usavršavanja i permanentnog obrazovanja za kvalitet i konkurentnost,* 32. Savetovanje proizvodnog mašinstva sa međunarodnim učešćem, Novi Sad, 18. – 20. septembar 2008.
- 6.64. *Milčić, D., Miladinović, S.: Veza integrisanog programskog sistema za konstruisanje prenosnika snage – PTD sa CAD sistemom.* Zbornik radova II deo, Visoka tehnička škola strukovnih studija iz Uroševca, 2008, s. 32-40.
- 6.65. *Miladinović, S., Milčić, D.: Eksploataciono merenje obrtnog momenta na radnom točku rotornog bagera u funkciji metodologije proračuna strukturnih elemenata.* Zbornik radova II deo, Visoka tehnička škola strukovnih studija iz Uroševca, 2008, s. 41-47.
- 6.66. *Milčić, D., Živković, D., Stefanović, V., Banić, M., Mijajlović, M.: Proračun napona i deformacija strukture vrelovodnih kotlova primenom MKE.* Zbornik radova, 22. Međunarodni kongres o procesnoj industriji, Beograd, 10-12. VI 2009, CD.

- 6.67. *Živković, D., Milčić, D.*: **Analiza uticaja puzanja na prirubničke spojeve oklopa toplotnih turbina**. Zbornik radova, 22. Međunarodni kongres o procesnoj industriji, Beograd, 10-12. VI 2009, CD.
- 6.68. *Milčić, D., Mijajlović, M.*: **Automatizacija procesa proračuna i oblikovanja remenog prenosnika**. Zbornik radova, Yu Info 2009, Kopaonik, 2009, CD.
- 6.69. *Milčić, D., Živković, D., Stefanović, V., Banić, M., Mijajlović, M.*: **Termička analiza strukture vrelovodnih kotlova metodom konačnih elemenata**, Mašinski fakultet Niš, 14. Simpozijum termičara Srbije, 13.-16. oktobar 2009, Sokobanja, Srbija, rad VIII.4, strana 682 – 691, Zbornik radova na CD-u, ISBN 978-86-80587-96-7.
- 6.70. *Milčić, D., Mijajlović, M., Đurđanović, M., Živković, A.*: **Proces generisanja toplote kod frikcionog zavarivanja sa mešanjem – FSW**, Mašinski fakultet Niš, 14. Simpozijum termičara Srbije, 13.-16. oktobar 2009, Sokobanja, Srbija, rad IV.6, strana 338 – 346, Zbornik radova na CD-u, ISBN 978-86-80587-96-7.
- 6.71. *Milčić, D., Nikolić, M., Milčić, M.*: **VEZA SOFTVERA ZA PRORAČUN KAIŠNIH PRENOSNIKA SNAGE I SolidWorks CAD SOFTVERA**, Zbornik radova, Yu Info 2010, Kopaonik, 2010, CD, ISBN 978-86-85525-05-6.
- 6.72. *Mijajlović, M., Živković, A., Milčić, D., Radisavljević, I.*: **Uticaj parametara FSW postupka zavarivanja na kvalitet zavarenog spoja aluminijumske legure 5052**, Dvadeset šesto savetovanje sa međunarodnim učešćem ZAVARIVANJE 10, 2.6.2010.-4.6.2010, Srbija, planina Tara, Zbornik radova na CD, rad broj 47.
- 6.73. *Mijajlović, M., Milčić, D., Đurđanović, M., Mitić, D.*: **An Overview on FSW and its Application in Railway Vehicle Industry**; XIV naučno – stručna konferencija o železnici, Želkon 10, Mašinski fakultet Niš, 7. i 8. oktobar 2010, Niš, Srbija (XIV Scientific – Expert Conference on Railways, Railcon 10, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, , 7th and 8th October, 2010, Niš, Serbia), Zbornik radova/Proceedings, str./page 61 – 64, ISBN 978-86-6055-007-3.
- 6.74. *Milčić, D., Mijajlović, M., Živković, D.*: **Analiza pouzdanosti mašinskih delova i sistema u okruženju Microsoft Excel**, Međunarodni naučno-stručni simpozijum INFOTEH-JAHORINA 2011, Jahorina, 16.-18. mart 2011, Republika Srpska, Zbornik radova na CD-u.

## 7. Radovi na sticanju naučnih kvalifikacija

- 7.1. *Milčić, D.*: **"Automatizacija procesa konstruisanja cilindričnih zupčastih parova primenom ekspertne ljuske"**, Magistarska teza, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, 1993.
- 7.2. *Milčić, D.*: **"Razvoj inteligentnog integrisanog sistema za konstruisanje zupčastih prenosnika snage"**, Doktorska disertacija, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, 2001.

## 8. Knjige i druge publikacije (R200)

- 8.1. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Mašinski elementi - Praktikum za vežbe**, Mašinski fakultet Niš, I-izdanje, 1989, s. 290.
- 8.2. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Mašinski elementi - Praktikum za vežbe, II-dopunjeno izdanje**, Mašinski fakultet Niš, 1990, s. 316.
- 8.3. *Ristić, S., Milčić, D.*: **Mašinski elementi - Praktikum za izradu projektnih zadataka, II izdanje**, 1997, Niš, s. 157.
- 8.4. *Miltenović, V., Milčić, D.*: **Proračun mašinskih elemenata pomoću računara**, Mašinski fakultet Niš, 1997., s.140. ISBN 86-80587-10-9
- 8.5. *Milčić, D.*: **Pouzdanost mašinskih sistema**, Mašinski fakultet Univerziteta u Niš, 2005., s.200. ISBN 86-80587-43-5

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

8.6. *Milčić, D., Mijajlović, M.: Pouzdanost mašinskih sistema – Zbirka rešenih zadataka*, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, 2008., s.215. ISBN 978-86-80587-80-6

### **9. Recenzije knjiga**

- 9.1. Mr Slobodan Miladinović: **Mašinski elementi 1**, Visoka tehnička škola strukovnih studija Uroševac sa privremenim sedištem u Zvečanu, 2004.
- 9.2. Mr Slobodan Miladinović: **Mašinski elementi 2**, Visoka tehnička škola strukovnih studija Uroševac sa privremenim sedištem u Zvečanu, 2005.
- 9.3. Mr Slobodan Miladinović: **Zbirka zadataka iz mašinskih elemenata**, Visoka tehnička škola strukovnih studija Uroševac sa privremenim sedištem u Zvečanu, 2008.
- 9.4. Dr Dragan Kalaba: **Raspoloživost termoenergetskih sistema**, Univerzitet u Prištini, Fakultet tehničkih nauka Kosovska Mitrovica, 2011.

### **10. Naučno-istraživački projekti (R300)**

- 10.1. **Mehanički prenosnici snage**: Podprojekt: **Istraživanje i razvoj proizvodnje mehaničkih prenosnika velikih snaga i specifične namene**. Projekat je bio finansiran od strane Saveznog sekretarijata za razvoj od 1989. - 1992. Realizator: MIN-Institut. Naučni rukovodilac projekta prof. dr. Milan Nedeljković. Rukovodilac podprojekta: mr Dragoslav Stefanović (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.2. **Istraživanje tehnoloških postupaka u izradi delova i komponenti u mašinogradnji sa aspekta uštede materijala i troškova energije**. Projekat je finansirala Republička zajednica nauke SR Srbije za period 1988. - 1990. Realizator projekta Mašinski fakultet Niš. Rukovodilac projekta prof. dr. Predrag Popović. Podprojektat: **"Istraživanje, razvoj i primena postupka i tehnologije presovanih sklopova ostvarenih pomoću ulja pod pritiskom zaključno do verifikacije u eksploatacionim uslovima"** Rukovodilac podprojekta je prof. dr. Vojislav Miltenović. (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.3. **Istraživanje mehaničkih prenosnika visoke specifične snage i razvoj integralnog sistema za njihovo simultano projektovanje**. Sponzor: Republički fond za tehnološki razvoj. Realizator Institut Mašinskog fakulteta u Nišu. Rukovodilac projekta prof. dr. Vojislav Miltenović. Realizacija projekta 1991. – 1993 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.4. **Istraživanje mehaničkih prenosnika visoke specifične snage i razvoj integralnog sistema za njihovo simultano projektovanje**. Projekat je finansiralo Ministarstvo za nauku i tehnologiju, Beograd. Realizator Institut Mašinskog fakulteta u Nišu. Rukovodilac projekta prof. dr. Vojislav Miltenović. Realizacija projekta 1994. - 1995.
- 10.5. **Istraživanje mehaničkih prenosnika visoke specifične snage i razvoj integralnog sistema za njihovo simultano projektovanje** - Inovacioni projekat koji je finansiralo Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije. Realizator Institut Masinskog fakulteta u Nisu. Rukovodilac projekta: Prof.Dr. Vojislav Miltenovic. Realizacija projekta 1995 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.6. **Razvoj metoda i modela za istraživanje fenomena i mehanizama u procesima, u funkciji efektivnosti mašinskih sistema**, Rukovodilac projekta: Prof. dr Zoran Boričić. Kandidat je učestvovao na podprojektu: **"Istraživanje i razvoj sistema za automatizovano konstruisanje složenih mašinskih sistema"**. čiji je rukovodilac prof. dr Vojislav Miltenović. Strateški naučno-istraživački projekat koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije. Realizacija projekta 1996. – 2000 (D. Milčić učesnik u projektu).

- 10.7. **Razvoj računsko upravljačkih sistema BTO - kompleksa**, Rukovodilac projekta: Dr Slobodan Vujić, red. prof. Rudarsko geološkog fakulteta u Beogradu. Kandidat učestvovao u podprojektu: **Razvoj i projektovanje kompaktnog pogonskog sistema radnog točka rotobagera**. čiji je rukovodilac prof. dr Vojislav Miltenović. Strateško - istraživačko-tehnološki projekta koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije. Realizacija projekta 1998. – 2000 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.8. **Istraživanje i razvoj metoda za dijagnostiku stanja rotacionih mašina u sklopu energetskih postrojenja termo i hidroelektrana**, rukovodilac prof. dr Vojislav Miltenović, tehnološki projekta koji finansira Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije. Realizacija projekta 2002. – 2003 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.9. **Razvoj nove generacije građevinskih mašina**, rukovodilac doc. dr Dragoslav Janošević, tehnološki projekta koji finansira Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije. Realizacija projekta 2002. – 2004 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.10. **Turbinsko-pumpni agregat za navodnjavanje**, rukovodilac prof. dr Božidar Bogdanović, projekat u oblasti energetske efikasnosti koji finansira Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine. Realizacija 2004.-2005 (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.11. **Razvoj sistema za presovanje drvnog otpada peletiranjem**, rukovodilac prof. dr Vojislav Miltenović, projekat u oblasti energetske efikasnosti koji finansira Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine. Realizacija 2005 (D. Milčić učesnik u projektu).

*Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

- 10.12. **Razvoj gumeno-metalnih elemenata za železnička vozila**, rukovodilac doc. dr Dušan Stamenković, projekat u oblasti tehnološkog razvoja koji finansira Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine. Realizacija 2005.-2007. Evidencioni broj projekta: TR 6336, Participanti: **MIN – Svrlijig, Svrlijig, TIGAR TEHNIČKA GUMA, Pirot** (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.13. **Istraživanje i razvoj familije planetnih multiplikatora za pogon vetroelektrana**. Naučno - istraživački projekat u okviru programa tehnološkog razvoja. Projekat finansiran od strane Ministarstva nauke i zaštite životne sredine, Republika Srbija. Evidencioni broj TR 6363, 2006. Realizacija projekta 2005.-2006. Rukovodilac projekta *Prof. dr Aleksandar Vulić* Participant: **MIN FITIP ad, Niš** (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.14. **Entwicklung und Einführung eines Lehrmoduls für Produktentwicklung nach dem Karlsruher Modell**. DAAD-Sonderprogramm „Akademischer Neuaufbau Südosteuropa“ für den Zeitraum März 2005 – Dezember 2007. Projekt-beauftragter Prof .Dr.-Ing. Albert Albers IPEK - Institut für Produktentwicklung TU Karlsruhe. Projektbeauftragte vor den Universität Nis Prof. Dr.-Ing. Vojislav Miltenović. Projektposition: Realisierung (D. Milčić učesnik u projektu).
- 10.15. Bildung eines „überregionalen SOE Zentrums - Zentrums für Produktentwicklung“ in Fortsetzung des DAAD – geförderten Projektes „Entwicklung eines Lehrmoduls für Produktentwicklung nach dem Karlsruher Modell“ DAAD-Sonderprogramm „Akademischer Neuaufbau Südosteuropa“ für den Zeitraum Januar 2008 – Dezember 2008. Projekt-beauftragter Prof .Dr.-Ing. Albert Albers, IPEK - Institut für Produktentwicklung TU Karlsruhe. Projektbeauftragte vor den Universität Nis Prof.



Dr.-Ing. Vojislav Miltenović. Projektposition: Realisierung (D. Milčić učesnik u projektu).

- 10.16. **Istraživanje primene savremenih nekonvencionalnih tehnologija u proizvodnim preduzećima sa ciljem povećanja efikasnosti korišćenja, kvaliteta proizvoda, smanjenja troškova i uštede energije i materijala.** Naučno - istraživački projekat u okviru programa tehnološkog razvoja. Projekat finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. Evidencioni broj TR 35034. Realizacija projekta 2011.-2013. Rukovodilac projekta prof. dr Miroslav Radovanović. (D. Milčić učesnik u projektu)
- 10.17. **IAES - International Accreditation of Engineering Studies**, 144856 – Tempus-2008-RS-JPGR, Rukovodilac projekta dr Miloš Nedeljković, redovni profesor Mašinskog fakulteta u Beogradu, Koordinator dr Žarko Čojbašić, vanredni profesor Mašinskog fakulteta u Nišu (D. Milčić učesnik u projektu - Potvrda o učešću na projektu broj 612-50-43-11/10 od 02.07.2010. god.).
- 10.18. **Istraživanje i razvoj energetski i ekološki visokoefektivnih sistema poligeneracije zasnovanih na obnovljivim izvorima energije.** Naučno - istraživački projekat u okviru programa integralnih i interdisciplinarnih istraživanja. Projekat finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. Evidencioni broj III 42006. Realizacija projekta 2011.-2014. Rukovodilac projekta prof. dr Velimir Stefanović. (D. Milčić učesnik u projektu)

## ***11. Softveri***

- 11.1. **ZPS** - Inteligentni integrisani programski sistem za konstruisanje zupčastih i pužnih prenosnika snage
- 11.2. **ZPS1** - programski modul za optimizaciju i koncipiranje cilindričnih zupčastih parova
- 11.3. **ZPS2** - programski modul za proračun geometrije i čvrstoće cilindričnih zupčastih parova sa unutrašnjim i spoljašnjim ozubljenjem i koničnih zupčastih parova
- 11.4. **ZPS3** - programski modul za koncipiranje pužnih prenosnika
- 11.5. **ZPS4** - programski modul za proračun geometrije i čvrstoće pužnih parova,
- 11.6. **ZPS\_OZ/ES** - ekspertni sistem za izbor oblika tela cilindričnih zupčanika
- 11.7. **ZPS5** - programski modul za prethodni proračun vratila
- 11.8. **ZPS6** - programski modul za proveru čvrstoće vratila
- 11.9. **ZPS7** - programski modul za proračun i konstrukciono izvođenje kliznih ležaja
- 11.10. **FUZZY\_ZPS/ES** - fazi ekspertni sistem za izbor broja zubaca cilindričnih zupčastih parova
- 11.11. **IZBKP\_ES** - ekspertni sistem za izbor koncepcije prenosnika snage
- 11.12. **ZPS\_MAT/ES** - ekspertni sistem za izbor materijala zupčanika
- 11.13. **ZPS\_LEZ/ES** - ekspertni sistem za izbor kotrljajnih ležaja
- 11.14. **ZPS\_VG/ES** - ekspertni sistem za izbor veze vratilo-glavčina zupčanika
- 11.15. **PTD** – integrisani programski sistem za konstruisanje prenosnika snage

## ***12. Stručni radovi***

- 12.1. **Miltenović, V., Milčić, D.: Analiza nosivosti zupčanika dvostepenog reduktora dizanja strele radnog mosta bagera SRs-1200 – površinski kop Baroševac, KOLUBARA – METAL, 1997.**

- 12.2. *Milčić, D.*: **Analiza naponsko-deformacionog stanja momentnog oslonca na kućištu reduktora tipa CKUHZ-065**, GOŠA FABRIKA OPREME I MAŠINA d.o.o. Smederevska Palanka, 2002.
- 12.3. *Milčić, D., Živković, D.*: **Projekat redizajniranja sistema za podizanje zatvarača vode na brani reke Vučjanke**, 2003.
- 12.4. *Milčić, D., Mitić, D., Petković, Z.*: **Tehnologija navarivanja kanala skretničkih srca tramvajskih šina u Beogradu**, Vossloh MIN Skretnice AD Niš, 2008.
- 12.5. *Stefanović, V., Živković, D., Milčić, D., Radenković, G i drugi*: **Ekspertiza oštećenja na kotlovima "VIESSMANN" model VITOMAX 200 HW - tip M238048, snage 16,5 MW u JKP gradska toplana u Kruševcu**, 2008.
- 12.6. *Milčić, D.*: **Stručni nalaz o kvalitetu separatora za odvajanje ulja i masnoća iz blago zauljene vode protoka  $Q=1$  l/s**, BLOK SIGNAL D.O.O. Niš, 2010.
- 12.7. **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – PTD**, TEHNIČKA ŠKOLA "KOSTA ABRAŠEVIĆ" ŠABAC, 2002.
- 12.8. **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – PTD**, TEHNIČKA ŠKOLA TRSTENIK, 2003.
- 12.9. **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – PTD**, TEHNIČKA ŠKOLA "UB" UB, 2003.
- 12.10. **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – PTD**, TEHNIČKA ŠKOLA OBRENOVAC, 2003.
- 12.11. **Programski sistem za konstruisanje prenosnika snage – PTD**, TEHNIČKA ŠKOLA "RADE METALAC" LESKOVAC, 2005.

### **13. Tehnička i razvojna rešenja (M82)**

- 13.1. *Milčić, D., Popović, B., Živković, D., Nikolić, N.*: **ELEKTROVENTILATOR MH-150 KL NAMENJEN ZA RASHLADIVANJE RASHLADNE TEČNOSTI KOD SUS MOTORA**, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6113>, 2005-2008.
- 13.2. *Milčić, D., Mitić, D., Petković, Z.*: **TEHNOLOGIJA NAVARIVANJA KANALA SKRETNIČKIH SRCA TRAMVAJSKIH ŠINA U BEOGRADU**, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6112>, 2007-2008.
- 13.3. *Stamenković, D., Milošević, M., Pavlović, T. N., Milčić, D., Banić, M.*: **VUČNA OPREMA SA GUMENO-METALNIM OPRUŽNIM ELEMENTIMA**, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6095>, 2007-2008.

## **PODACI O OBJAVLJENIM RADOVIMA**

### *Posle izbora u zvanje vanredni profesor*

Proces konstruisanja presovanih spojeva je u uzročnom odnosu sa procenom koeficijenta trenja. Procenu ovog parametra može da se vrši različitim metodama. U radu 1.1 analiziran je algoritam za određivanje koeficijeta trenja. Analiza je zasnovana na hrapavosti i tvrdoći kontaktnih površina presovanog spoja sa implementacijom hibridnog sistema zasnovanog na neuronskoj mreži. Za obučavanje neuronske mreže korišćeni su eksperimentalni podaci ispitivanja presovanih spojeva C22/16MnCr5. Rezultati koeficijenata trenja dobijeni modelom ANN su upoređivani sa vrednostima dobijenim algoritamskim metodama.

Rad 1.2 definiše matematički model za određivanje količine toplote koja se generiše pri fazi prodiranja alata kod postupka zavarivanja trenjem sa mešanjem (FSW). Matematički

model obuhvata određivanje vrednosti kontaktnog pritiska na dodiru alata i osnovnog materijala, raspodelu kontaktnog pritiska, mehanizme generisanja toplote, kao i određivanje udela svakog od mehanizama u totalnoj sumi generisane toplote. U cilju određivanja merodavne granice tečenja materijala koji se zavaruje, numerički je izračunata temperatura ploča – osnovnog materijala. Korišćeni su experimentalno određeni podaci o angažovanoj snazi pri zavarivanju i upoređeni su sa analitički određenim vrednostima generisane toplote.

Znanje je sveukupnost objektivnih informacija povezanih sa ljudskim bićem i njegovim potrebama. U istoriji ljudskog društva nauka i dokumentovano znanje imali su uvek veliki značaj u svakom pogledu, a pre svega u civilizacijskom smislu. Ali u prošlom veku, a naročito u poslednje dve decenije uticaj znanja na celokupni razvoj neke zemlje dobija novu dimenziju. Znanje postaje resurs, čije su potencijalne mogućnosti za razvoj neke zemlje veće od prirodnih bogatstava. Udeo mašinstva u tome, a naročito istraživanje i razvoj novih proizvoda igra ključnu ulogu. Razmatranje tog problema u svetu i kod nas čini sadržaj rada 3.9, 6.57 i 6.63.

Odlučujući faktori uspeha preduzeća su: visoka brzina u inovaciji i proizvodnji, prisutnost na međunarodnom tržištu, visok standardni kvalitet proizvoda i ekonomičnost u svim oblastima preduzeća. U radu 3.10 je prikazan integrisani programski sistem za konstruisanje prenosnika snage PTD, koji se razvija na Mašinskom fakultetu u Nišu, i veza tog sistema sa CAD sistemima (SolidWorks i Inventor) u cilju automatizaciju procesa konstruisanja prenosnika snage.

Reparatura oštećenih delova šina i skretničkih srca postupkom navarivanja je standardna metoda održavanja šina u svetu. Beograd je jedini grad u Srbiji u kome postoji tramvajski saobraćaj. Zbog konfiguracije terena po kome su postavljene tramvajске šine i zbog točkova tramvaja nove generacije od austenitnog materijala, sa povišenom tvrdoćom, pojavio se problem habanja skretničkih srca. Na zahtev Vossloh-a iz Niša urađena je tehnologiju navarivanja kanala šina na tramvajskim srcima u Nemanjinoj ulici u Beogradu, a firma Vossloh izvršila navarivanje. U radovima 3.11 i 6.62 je dat pregled tehnologije navarivanja, kao i rezultati ispitivanja tvrdoće, makro i mikro ispitivanja na probnom uzorku, na osnovu koga bi bilo moguće praćenje eksploatacionog veka ovako navarenih kanala skretničkih srca.

Kao tehnička disciplina, inženjerstvo pouzdanosti je relativno stara disciplina, ali njen uticaj na moderan svet i društvo je i dalje veliki. Njen rast je motivisan kompleksnošću i složenošću sistema. Teorija pouzdanosti je interdisciplinarna nauka po svojoj prirodi i ona posmatra zavisnost tehničkih sistema, izloženim određenim ulovima rada i stanje u kome se nalaze kada funkcionišu. Pouzdanost predstavlja meru očekivane sposobnosti tehničkog sistema da funkcioniše bez otkaza pod određenim uslovima, tokom željenog vremenskog perioda. U radu 3.12 data je analiza fazi pouzdanost mašinskih sistema, koja je je relativno nova oblast istraživanja i ona se još uvek nalazi u fazi inkubacije. Ovo je alternativna teorija pouzdanosti koja spaja fazi teoriju skupova i teoriju pouzdanosti. U svakom posmatranom trenutku vremena, sistem se može nalaziti u stanju „u radu“, u određenom stepenu, a u isto vreme u stanju „u otkazu“ u drugom stepenu. Takođe, ponašanje sistema, u odnosu na dva fazi stanja se može tretirati teorijom verovatnoće. Teorija fazi pouzdanosti je korisnija i svrsishodnija nego teorija verovatnoće kada je broj posmatranih podataka mali ili su podaci neprecizni, netačni ili subjektivni.

U radu 3.13 dat je osvrt na zahteve svetskog tržišta u pogledu zahteva za obezbeđenje kvaliteta zavarenih konstrukcija. Jedan od zahteva je osposobljenost pogona za izvođenje zavarenih konstrukcija. Normativna regulativa zahteva da se izvrši sertifikacija proizvodnih pogona za izradu zavarenih konstrukcija. U našoj zemlji ne postoji ovlašćena organizacija za sertifikaciju pogona za proizvodnju zavarenih konstrukcija. Ovo je poseban problem pri radu za inostranog naručioca (partnera).

Radovi 3.14 i 5.29 definišu osnovne fizičke faze postupka zavarivanja trenjem sa mešanjem (FSW), generisanje toplote i mehanizme generisanja toplote. Definisani su matematički izrazi za generisanje toplote na određenim delovima alata na osnovu momenta trenja. Samim tim, pomenut je uticaj koeficijenta trenja na količinu generisane toplote u kontaktu alata kao i uticajni parametri na koeficijent trenja. Objasnjeni su osnovni principi poznatih mehanizama generisanja toplote (athezija i deformacija) i definisan faktor stanja kontakta kao merilo udela pojedinačnih količina generisane toplote po mehanizmima u totalnoj generisanoj toploti.

U radu 3.15 dat je skraćeni prikaz projekta tehnologije zavarivanja čelične noseće konstrukcije za montažnu halu. Uz kratak opis zahteva koje izvođač mora da ispoštuje, date su i WPS liste za nekoliko karakterističnih zavarenih spojeva. Ovakva metodologija i sadržaj projekta tehnologije zavarivanja mogu se primeniti u svim slučajevima izrade odgovornih zavarenih čeličnih konstrukcija.

Po završetku grejne sezone u toplani Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu izvršen je pregled vrelovodnih kotlova. Pregledom je uočeno curenje vode na zidovima cevi ekranskog sistema zadnje komore. Usled korozije zidovi cevi su se istanjili i oštetili i počeli da propuštaju vodu. U radu 3.16 je dat opis tehnološkog postupka saniranja curenja kotla.

Zavarivanje spada u multidisciplinarnu tehnološku procese. Izvodi se u zavarivačkim pogonima i na terenu. Zahteva posebnu organizovanost i obezbeđenje tehnoloških uslova za kvalitet izvođenja zavarenih spojeva. U radu 3.17 dat je prilog razvoju modela organizacije zavarivačkih radova.

Glavni cilj procesa konstruisanja je da se pronađu optimalna rešenja za tehničke sisteme. Različite odluke moraju da se donesu u toku procesa konstruisanja, kako bi sistemi koji se konstruišu bili optimalni. Odluke donesene u procesu konstruisanja povezuju operacije i aktivnosti u strukturi procesa konstruisanja i omogućavaju njegov kontinuitet. U radu 4.1 data je primena metoda veštačke inteligencije (ekspertni sistemi, fazi logika, neuronske mreže i hibridnih neuro-fazi sistema) u procesu konstruisanja zupčastih prenosnika snage. Data je arhitektura inteligentnog integrisanog sistema za konstruisanje zupčastih prenosnika snage sa programskim modulima za proračun konstrukcionih delova prenosnika snage i programskim modulima (ekspertni sistemi za izbor koncepcije prenosnika, fazi ekspertni sistemi za određivanje parametara zupčastih parova, neuronskom mrežom za koncipiranje konusno-cilindričnih prenosnika itd.) koji pomažu konstruktoru u donošenju mnogobrojnih odluka. U radu 4.2 dat je prikaz dela programskog sistema za konstruisanje zupčastih prenosnika snage. Objasnjen je razvijeni modul za proračun i oblikovanje radijalnih hidrodinamičkih kliznih ležaja. Posebno je obrađena veza programskog modula za proračun radijalnih kliznih ležaja sa CAD softverom Autodesk Inventor.

Proces konstruisanja presovanih spojeva je povezan sa određivanjem koeficijenta trenja. Tačna vrednost ovog parametra može da se dobije različitim metodama. U radu 4.3 je analiziran novi algoritam za vrednosti koeficijenta trenja određene na osnovu hrapavosti i tvrdoći kontaktnih površina. Kreirani neuro-fazi model je zasnovan na TSK pravilima. Određivanje koeficijenta trenja je urađeno u dva koraka: Faza indukcije znanja - obrazovanje FIS (Fuzzz Inference System) zasnovanog na TSK pravilima fazi modela zaključivanja. Sistem se koristi za indukovanje znanja na bazi eksperimentalnih podataka. A, druga faza je konačno generisanje fazi sistema zaključivanja indukovanjem znanja i drugim hibridnim modelima: neuro-fazi ili fazi-neuro modelima.

Kolektorski elektromotor, koji je pogonski sistem ventilatora za potrebe rashlađivanja rashladne tečnosti motora SUS, odnosno hladnjaka klima sistema vozila, je nepopravljiv sistem. Za ovaj proizvod po svojoj nameni i potrebnom kvalitetu ne predviđa se popravka u toku eksploatacije, što znači u predviđenom radnom veku mora da ostvaruje radne karakteristike predviđene tehničkim uslovima eksploatacije. U radovima 4.4 i 4.6 izvršena je

primenom metode analize stabla otkaza (FTA) i metode analiza uzroka i načina otkaza (FMEA) kolektorskih elektromotora odnosno sistema ventilatora u pravcu razvoja novog ventilatora hladnjaka automobila. Ovi radovi su delovi doktorske disertacije mr Branislava Popovića, koji ima zadatak razvoja novog ventilatora hladnjaka za vozila preko 1600 cm<sup>3</sup> snage kolektorskog DC motora 200 W i radnog veka 3000 sati.

Na Mašinskom fakultetu u Nišu već duže vreme se radi na razvoju programskog sistema za konstruisanje prenosnika snage PTD (**P**ower **T**ransmitter **D**esign). Standardom DIN 743 dat je novi pristup proračunu vratila i osovina. U radu 4.5 dat je opis novog programskog modula programskog sistema PTD, kojim se vrši proračun vratila i osovina na bazi standarda DIN 743.

U radu 5.24 dat je prikaz razvijenog ekspertnog sistem **ZPS\_LEZ/ES** za izbor kotrljajućih ležaja, koji je sastavni deo integrisanog inteligentnog sistem za konstruisanje zupčastih prenosnika snage ZPS. Ekspertni sistem je povezan sa modulom za proračun vratila ZPS5 i modulom za proračun kotrljajnih ležaja koji je razvila firma SKF – CADalog. Ekspertni sistem **ZPS\_LEZ/ES** je razvijen primenom ekspertne ljuške CLIPS.

Proračun radijalnih hidrodinamičkih kliznih ležaja je komplikovan i zahteva veliki broj iteracionih koraka da bi se došlo do adekvatnog rešenja. Iz tih razloga razvijen je softver za proračun i modeliranje radijalnih hidrodinamičkih kliznih ležaja, izložen u radovima 5.25 i 6.61. Ovaj program omogućava laku proveru nosivosti radijalnih kliznih ležaja, proveru ispunjenosti uslova hidrodinamičkog plivanja kao i proveru termičke stabilnosti odnosno proračun radne temperature ležaja, kao i povezivanje modula za proračun ležaja sa CAD programom (Autodesk Inventor) gde se dobija virtuelni model standardnih kliznih ležaja.

U analizi pouzdanosti treba ustanoviti koji od poznatih teorijskih zakona raspodele najviše odgovara eksperimentalnim podacima, tj. kojim zakonom raspodele se najbolje mogu interpretirati rezultati koje posedujemo. Na Mašinskom fakultetu u Nišu se razvija softver za analizu pouzdanosti koji je prikazan u radu 5.26. Kao platforma za razvoj softvera usvojen je Microsoft Excel.

U radu 5.27 definisani su zahtevi koje treba da ispune proizvođači čeličnih konstrukcija i zavarivačko osoblje. Da bi zadovoljilo ove regulative, zavarivačko osoblje mora da zadovolji zahteve standarda EN 719, a proizvodni pogoni moraju da budu kvalifikovani za rad prema standardu EN 729. Zahtevi za obrazovanje i obuku zavarivača su dati na preporuku EWE komiteta za obrazovanje i obuku. Serija standarda EN 287 obezbeđuje proceduru za ispitivanje zavarivača radi vrednovanja osposobljenosti i sertifikacije zavarivača za ograničeni opseg uslova zavarivanja.

Rad 5.28 su definisani nivoi tribologije, od nano do tera tribologije i objašnjen je uticaj svakog nivoa na inženjersku praksu. Ukazano je na različite uticaje tribologije, po nivoima, na inženjerstvo pouzdanosti i definisani su neki od najvažnijih uticaja tribologije na samu pouzdanost. Dat je prikaz mogućnosti povećanja pouzdanosti tehničkog sistema uticajem na pojedine tribološke parametre. Analiziran je metod konstruisanja na osnovu pouzdanosti sa aspekta tribologije.

U radovima 5.30 i 6.65 su prikazani rezultati tenzometrijskih merenja obrtnog momenta na izlaznom vratilu reduktora radnog točka rotornog bagera TAKRAF SRs 1300 na kopu Drmno. Zatim su na osnovu utvrđenih merenja, diskretizacijom pomoću metode punih ciklusa, definisani odgovarajući spektri opterećenja, koji se koriste pri proračunu delova prenosnika snage radnog točka rotornog bagera (zupčanika, vratila), a može se koristiti i za proračun ostalih sklopova konstrukcije bagera.

Rad 5.31 prikazuje fizičke faze postupka zavarivanjem trenjem sa mešanjem, uz detaljno objašnjenje uključivanja pojedinih delova alata u proces zavarivanja. Data je hronologija angažovanja aktivnih površina alata u procesu zavarivanja i diskutovana zavisnost količine generisane toplote od aktivnih delova alata. Za određene parametre procesa

zavarivanja određena je količina generisane toplote, ta toplota je iskorišćena za numeričko određivanje temperature materijala koji se zavaruje i u zavisnosti od promene temperature definisane su osnovne termičke faze kroz koje prolazi osnovni materijal prilikom zavarivanja.

Oblikovanje proizvoda je važna faza procesa konstruisanja. Teorija oblikovanju proizvoda je naučna disciplina koja proučava postupke i metode koje se primenjuju u razvoju proizvoda. Teorija je aplikativna na delove i sklopove. Modeliranje delova i sklopova je konačna operacija procesa formiranja oblika. To je faza u kojoj proizvod dobija svoj konačni 3D oblik. CAD tehnologija koja podržava parametarsko modeliranje delova, kao podrška procesu konstruisanja, pruža sledeće prednosti: vreme potrebno za oblikovanje familije delova je značajno kraće, a kvalitet proizvoda je isti ili bolji nego u toku projektovanja deo po deo. Rad 6.52 daje elemente parametarskog modeliranja, a radovi 5.32 i 5.33 daju pogled na parametarsko modeliranje i njenu primenu u proizvodnji panelnog nameštaja.

Projekti tehnologije zavarivanja sadrže osnovne podatke o zavarenim konstrukcijama. Oni daju smernice za redosled i metode izvođenja zavarenih spojeva na konstrukcijama i metode kontrole izvedenih operacija. Pravilno definisani projekti, kao i pridržavanje propisanih postupaka u toku procesa izvođenja zavarenih konstrukcija predstavljaju osnov i garanciju kvaliteta i pouzdanosti zavarenih konstrukcija. U radu 5.34 je data struktura projekta tehnologije zavarivanja rekonstrukcije gradskog magistralnog toplovoda. Rekonstrukcija obuhvata zamenu starog cevovoda i montažu novog.

U radovima 5.35, 6.71 je prezentiran aplikativni softver za proračun remenih prenosnika, koji je razvijen u softverskom paketu Visual Basic. Ovo je programski modul u okviru programskog sistema za proračun prenosnika snage PTD, koji se razvija na Mašinskom fakultetu u Nišu. Aplikativni softver, kojim se vrši proračun remenog prenosnika, povezan je sa SolidWorks-om u kome se dobija 3D model pogonske i gonjene remenice.

Rad 5.36 definiše aktivne površine alata koje učestvuju u zavarivanju trenjem sa mešanjem i objašnjava tribološki kontakt između alata i osnovnog metala. Tribološki kontakt obuhvata uticaj koeficijenta trenja, kontaktnog pritiska, broja obrtaja alata, brzinu kretanja alata, vremensku analiza uključivanja aktivnih površina u proces zavarivanja i definisani su osnovni tribološki parametri koji utiču na formiranje zavara.

Povećanje broja stanovnika donosi velike poteškoće svetskim metropolama prilikom transporta ljudi. Kao jedna od strategija za rešavanje ovog problema nameće se povećanje efikasnosti postojećih vidova transporta. Krajem 90-ih godina, započet je novi servis za iznajmljivanje bicikala u Nemačkoj („Call-A-Bike“). Ovaj servis je u bio u prednosti u odnosu na već postojeće servise jer je nudio bicikle na ulicama. Ubrzo se „Call-A-Bike“ suočio sa mnogobrojnim problemima (npr. nedostatak informacija o položaju i stanju bicikala) i padom efikasnosti servisa. U radovima 6.50 i 6.51 dat je način prevazilaženja nedostataka mogućom ugradnjom inteligentnog dijagnostičko-komunikacionog sistema (engl. *Life Cycle Unit - LCU*) na bicikle. LCU bi vršio prikupljanje i prenos informacija, dijagnosticiranje, prevenciju i nadzor stanja bicikla. Korišćenjem LCU-a, povećala bi se pouzdanost i raspoloživost bicikala, a samim tim, pouzdanost i efikasnost sistema za iznajmljivanje. U radu 6.53 je analiziran dijagnostičko-komunikacioni uređaj ugrađen na biciklu (servis „Call-A-Bike“). sa aspekta upravljanja životnim vekom bicikla.

U analizi pouzdanosti treba ustanoviti koji od poznatih teorijskih zakona raspodele najviše odgovara eksperimentalnim podacima, tj. kojim zakonom raspodele se najbolje mogu interpretirati rezultati koje posedujemo. U radu 6.54 dat je prikaz razvijenog softvera za analizu pouzdanosti. Kao platforma za razvoj softvera usvojen je Microsoft Excel.

Obrtna postolja šinskih vozila predstavljaju deo koji ostvaruje vezu između sanduka šinskog vozila i pruge i imaju najviši značaj za dinamičke karakteristike i mirnoću hoda šinskog vozila, pa prema tome i za opštu bezbednost i sigurnost njegovog kretanja. Obrtna postolja su najopterećeniji sklopovi vozila jer na sebe primaju masu sanduka vozila sa

opremom, vučne i kočne sile, kao i sve vertikalne i horizontalne sile koje nastaju usled kretanja. Na osnovu praćenja otkaza, a pomoću softvera za analizu pouzdanosti koji je prikazan u radu 6.54, u radu 6.55 su dati rezultati istraživanja pouzdanosti obrtnih postolja na lokomotivama serije 461.

Rad 6.56 prikazuje pojedine zahteve za kvalitetom koji se očekuju od konstrukcija izrađenih zavarivanjem kako bi mogle da budu korišćene kod železničkih vozila u Nemačkoj. Ovi zahtevi usvajaju EN 729 i EN 719 kao osnovni i najbitniji certifikat koji mora da ima proizvođač zavarenih konstrukcija, a koji je izdat od strane trećeg lica. Iako su u sadašnjosti ovi zahtevi ograničeni na malu grupu Britanskih preduzeća, koja predstavljaju podršku železnici Nemačke, veliki broj evropski proizvodnih standarda je usaglašen sa EN 729 i EN 719 i postaju zahtevi. Proizvođači zavarenih konstrukcija u Srbiji bi trebalo da obrate pažnju na ovu regulativu i pripreme se, za trenutak kada će morati da prikažu usaglašenost sa EN 729 i EN 719 standardima. Trenutno, oni su ograničeni malim brojem ljudi sa EWF i IIW diplomama i skoro je sigurno da će ih biti potrebno još više. Dok još ima vremena, proizvođači treba da obuče svoje ljude za ove važne kvalifikacije i da započnu neophodne razvojne aktivnosti da uvedu EN 729 u svoje proizvodne pogone. U radu 6.58 dati su zahtevi za obrazovanje i obuku zavarivača na preporuku EWE komiteta za obrazovanje i obuku. Serija standarda EN 287 obezbeđuje proceduru za ispitivanje zavarivača radi vrednovanja osposobljenosti i sertifikacije zavarivača za ograničeni opseg uslova zavarivanja.

U radu 6.59 dat je opis razvijenog softvera ProVar za proračun zavarenih spojeva, koji je razvijen u softverskom paketu Visual Basic. Ovim softverom je obuhvaćen veliki broj karakterističnih slučajeva zavarenih spojeva, gde izborom vrste proračuna dobijamo traženu dužinu šava, debljinu šava, dozvoljeno opterećenje i stepen sigurnosti. Softverom je dat i proračun mase vara za svaki tip šava, kao i broj potrebnih elektroda za slučaj zavarivanja REL postupkom.

Pouzdanost nekog proizvoda je verovatnoća da će proizvod radeći u zadatim uslovima uspešno izvršavati zahtevanu funkciju cilja u toku zadatog perioda vremena. Najjednostavnije se može odrediti pouzdanost nekog proizvoda na osnovu ustanovljenih otkaza proizvoda u eksploataciji. Međutim, moguće je već u fazi razvoja odrediti očekivanu pouzdanost. U radu 6.60 su date kvantitativne i kvalitativne metode koje se koriste u procesu konstruisanja termoenergetskih sistema na osnovu pouzdanosti.

U radovima 6.64 i 6.68 je prezentiran aplikativni softver za proračun remenih prenosnika, koji je razvijen u softverskom paketu Visual Basic. Ovo je programski modul u okviru programskog sistema za proračun prenosnika snage PTD, koji se razvija na Mašinskom fakultetu u Nišu. Aplikativni softver, kojim se vrši proračun remenog prenosnika, povezan je sa SolidWorks-om u kome se dobija 3D model pogonske i gonjene remenice.

U radovima 6.66 i 6.69 je prikazana primena metode konačnih elemenata za proračun stanja napona i deformacija strukture vrelovodnih kotlova. Cilj rada bio je da se ispita uticaj naslaga kamenca na stanje termičkih napona i deformacija u delovima strukture vrelovodnih kotlova. Rezultati proračuna pokazuju da se najveći termički naponi i deformacije javljaju u zoni cevnog zida prve skretne komore. Usled ovoga posebno su ugroženi zavareni spojevi dimnih cevi i cevne ploče što u slučaju pojave velikih naslaga kamenca može dovesti do pojave prsline na zavarenom spoju i curenja vode iz kotla. Kao referentni objekat korišćen je vrelovodni kotao tipa Viesmann – Vitomax 200 HW, snage 16,5 MW. Modeliranje kotla obavljeno je primenom CAD softvera Autodesk Inventor a proračun stanja napreznja izvršen je korišćenjem programa ANSYS.

U radu 6.67 je razmatran uticaj puzanja na smanjenje sile u prirubnicama oklopa toplotnih turbina. Ova pojava može dovesti do narušavanja zaptivenosti prirubnog spoja. Smanjenje zaptivnog pritiska zahteva periodično pritezanje zavrtnja, čija učestanost zavisi od brzine relaksacije. Cilj ovog rada bio je da se uzimanjem u obzir uticaja relaksacije na

zavrtnajsku vezu dođe do vremenskog dijagrama pritezanja zavrtnja. Ovaj dijagram omogućava određivanje maksimalno dopuštenog vremena između dva pritezanja i maksimalno dopuštene sile pritezanja za unapred zadato vreme.

U radu 6.70 su dati osnovni principi frikcionog zavarivanja sa mešanjem (Friction Stir Welding - FSW). Ovaj postupak zavarivanja spada u grupu nekonvencionalnih metoda zavarivanja – zavarivanje bez dodatnog materijala. U radu je dat analitički način određivanja generisanja toplote neophodne za zavarivanje. FSW postupak zavarivanja je veoma brz, precizan i ima minimalne gubitke materijala i energije. Sama činjenica da zavar ima 100% jačinu materijala koji se spajaju, čini ga mnogo pouzdanijim u odnosu na spojeve koji su nastali drugim metodama zavarivanja. FSW postupak zavarivanja ima značajnu primenu u avio industriji, u vasionom programu, kod zavarivanja delova kao što su turbinska kola i vratila, u procesnoj industriji kod zavarivanja sudova pod pritiskom i td.

Rad 6.72 prikazuje eksperimentalne rezultati zavarivanja trenjem sa mešanjem legure aluminijuma 5052. Dati su osnovni parametri postupka zavarivanja, geometrija alata i uticaj pojedinih parametara na postupak zavarivanja, kao i zavisnost kvaliteta zavarenog spoja u funkciji od količine generisane toplote tokom zavarivanja. Dokaz kvaliteta zavarenog spoja predstavljen je snimcima mikrostrukture zavarenog spoja koji pokazuju odlične karakteristike spoja. Rad daje buduće pravce istraživanja – dalje unapređenje geometrije alata i prednosti primene novih alata.

Rad 6.73 daje osvrt na postupak zavarivanja trenjem sa mešanjem, opisuje faze postupka, princip rada i primenu postupka. Posebna pažnja je posvećena primeni postupka u železničkoj industriji na železničkim vozilima. Pokazane su osnovne prednosti FSW postupka u odnosu na ostale postupke zavarivanja, u primeni kod želeničkih vozila. Dati su argumenti kojima se skreće pažnja da FSW nema svoju primenu u Železnicama Srbije i pored svojih dobrih osobina i prednosti. Rad daje i osvrt na centre u Srbiji koji se bave istraživanjem FSW.

Karakteristike pouzdanosti mašinskih sistema se određuju na bazi empirijskih podataka o vremenu ispravnog rada do pojave otkaza. Ovi podaci se dobijaju praćenjem elemenata u realnoj eksploataciji ili sprovođenjem ispitivanja. Analizom pouzdanosti mašinskih delova i sistema treba ustanoviti koji od poznatih teorijskih zakona raspodele najviše odgovara empirijskim podacima, tj. kojim zakonom raspodele se najbolje mogu interpretirati rezultati koje posedujemo. Na Mašinskom fakultetu u Nišu je razvijen novi softver za analizu pouzdanosti na bazi grafo-analitičkih metoda, prikazan u radu 6.74. Kao platforma za razvoj softvera usvojen je Microsoft Excel.

## **MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR**

Članom 23. Statuta Univerziteta u Nišu definisani su sledeći bliži kriterijumi za izbor nastavnika u zvanje redovni profesor u polju tehničko-tehnoloških nauka:

- naučni stepen doktora nauka iz uže oblasti za koju se bira,
- veći broj naučnih radova od značaja za razvoj naučne misli u užoj naučnoj oblasti objavljenih u međunarodnim ili vodećim domaćim časopisima sa recenzijom,
- sposobnost za nastavni rad,
- originalno stručno ostvarenje (projekat, studija), odnosno rukovođenje ili učešće u naučnim projektima,
- objavljeni udžbenik ili monografija,
- veći broj naučnih radova i saopštenja iznetih na međunarodnim i domaćim naučnim skupovima,
- ostvareni rezultati u razvoju naučno-nastavnog podmlatka na fakultetu.

Takođe, članovi 25. i 26. Statuta Univerziteta u Nišu definišu vrednosti koeficijenata kompetentnosti (R) za izbor nastavnika.



U tabeli je dat je pregled koeficijenata kompetentnosti M (R) po grupama za postignute rezultate kandidata dr Dragana Milčića za period posle izbora u zvanje vanrednog profesora.

Tabela 1. Koeficijenti kompetentnosti

KOEFIKIJENTI KOMPETENTNOSTI						
Naziv grupe	Oznaka	Vrsta rezultata	M (R)	Vrednost	Broj	Ukupno
Objavljeni radovi u naučnim časopisima međunarodnog značaja	<b>M20 (R50)</b>	Rad u časopisu međunarodnog značaja	<b>M23 (R52)</b>	3.0	2	6
Zbornici međunarodnih naučnih skupova	<b>M30 (R50)</b>	Saopštenje na međunarodnom skupu štampano u celini	<b>M33 (R54)</b>	1.0	13	13
Poglavlja u knjigama i pregledni članci	<b>M40 (R20)</b>	Rad u tematskom zborniku nacionalnog značaja	<b>M45 (R23)</b>	1.5 (2)	6	9 (12)
Objavljeni radovi u časopisima nacionalnog značaja	<b>M50 (R60)</b>	Rad u časopisu nacionalnog značaja	<b>M51 (R61)</b>	2.0	2	4
			<b>M52 (R62)</b>	1.5	7	10.5
Zbornici skupova nacionalnog značaja	<b>M60 (R60)</b>	Saopštenje na skupu nacionalnog značaja štampano u celini	<b>M63 (R65)</b>	0.5	25	12.5
Tehnička i razvojna rešenja	<b>M80 (R30)</b>	Bitno poboljšani postojeći proizvod i tehnologija	<b>M82 (R32)</b>	6 (3)	3	18 (9)
Mentorstvo i učešće u komisijama	<b>R100</b>	Mentorstvo doktorske disertacije	<b>R101</b>	2.5	2	5
		Članstvo u komisiji za odbranu doktorske disertacije	<b>R102</b>	1.0	4	4
Udžbenik i pomoćni udžbenik	<b>R200</b>	Udžbenik	<b>R201</b>	5	1	5
Projekti	<b>R300</b>	Učešće na projektu	<b>R303</b>	0.5	7	3.5
				<b>UKUPNO: M – 90.5 R – 84.5</b>		

Na osnovu Pravilnika o postupku sticanja zvanja i zasnivanja radnog odnosa nastavnika Univerziteta u Nišu, ispunjenost uslova iz člana 23. i 24. Bližih kriterijuma za izbor u zvanje nastavnika u polju tehničko-tehnoloških nauka Univerziteta u Niš se sagledava u tabeli 2

Tabela 2. Sumarni pregled koeficijenata kompetentnosti

Koeficijenata kompetentnosti R				
Ukupno bodova	Kategorija R 10-60 i 200 (bez SCI liste)	U radovima sa SCI liste	R100	R300
84,5	66	6	9	3,5
Minimalne vrednosti koeficijenta kompetentnosti R, kojima je ispunjen uslov za izbor u zvanja redovni profesor				
20	14	3	-	1

Jasno je iz tabele 2 da kandidat dr Dragan Milčić po svim stavkama vrednosti koeficijenata kompetentnosti (R) ispunjava uslove za izbor u zvanje redovni profesor.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu analize konkursnog materijala, tj. celokupne dosadašnje naučne, stručne i nastavno-pedagoške aktivnosti, članovi Komisije zaključuju da je kandidat dr Dragan Milčić:

- magistrirao i doktorirao iz uže naučne oblasti oblasti Mašinske konstrukcije, tj. uže naučne oblasti za koju konkuriše i za koju se bira,
- rešavao širok spektar problema u oblasti mašinski elementi, mašinske konstrukcije, pouzdanost mašinskih sistema, CAD/CAE i dao solidan doprinos razvoju nauke i struke, čiji se rezultati primenjuju i u inženjerskoj praksi,
- objavio više pozitivno ocenjenih naučnih radova u međunarodnim i nacionalnim časopisima, koji su obeležili oblast mašinskih konstrukcija,
- učestvovao na većem broju međunarodnih i domaćih konferencija i skupova gde je dao zapažene rezultate iz svojih istraživanja iz uže naučne oblasti mašinskih konstrukcija, za koju se bira
- angažovan na osnovnim akademskim, diplomskim akademskim i doktorskim studijama na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, gde je i stekao visoke pedagoške i stručne kvalitete kroz nastavu, mentorstvo (dve doktorske disertacije, velikog broja diplomskih radova) i učešće u komisijama za odbranu doktorskih disertacija, magistarskih i diplomskih radova,
- aktivan učesnik u većem broju naučno-istraživačkih projekata koje finansiraju odgovarajuće republičke institucije, TEMPUS i DAAD projekata.
- autor više nastavnih publikacija, od kojih su dva univerzitetska udžbenika iz oblasti Pouzdanosti mašinskih sistema,
- rad dr Dragana Milčića u nastavno-obrazovnom procesu karakteriše pedantnost i sistematičnost u izlaganju, predanost poslu, sposobnost da na najbolji mogući način prenese znanje, kao i dobar odnos u radu sa studentima i mlađim kolegama,
- svojim ponašanjem i delovanjem u društvu, porodici, široj naučno-stručnoj javnosti, dokazao da poseduje sve ljudske, moralne, naučne i stručne kvalitete koje treba da ima profesor univerziteta.

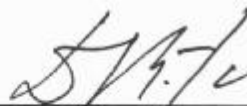
## PREDLOG ZA IZBOR

Pregledom naučnog, nastavnog i stručnog rada u dosadašnjem višegodišnjem periodu, Komisija zaključuje da kandidat dr Dragan Milčić, dipl. maš. inž., vanredni profesor Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu ispunjava sve uslove predviđene Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta u Nišu i Statutom Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, koje treba da poseduje univerzitetski profesor. Imajući to u vidu članovi Komisije sa zadovoljstvom predlažu Senatu Univerziteta u Nišu da dr Dragana Milčića, vanrednog profesora, izabere u zvanje REDOVNI PROFESOR za užu naučnu oblast MAŠINSKE KONSTRUKCIJE na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

U Nišu, Beogradu i Novom Sadu, maj 2011. god.



Dr Vojislav Miltenović, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu  
(Uža naučna oblast: Mašinske konstrukcije)



Dr Vlastimir Đokić, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu  
(Uža naučna oblast: Mašinske konstrukcije)



Dr Milosav Ognjanović, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu  
(Uža naučna oblast: Opšte mašinske konstrukcije)



Dr Siniša Kuzmanović, redovni profesor  
Fakulteta tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu  
(Uža naučna oblast: Mašinski elementi i principi konstruisanja)