

Примљено 08. 12. 2011			
Орг. јед.	Број	Прилог	Једност
1	612-667/11		

## IZBORNOM VEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U NIŠU

Rešenjem Dekana Mašinskog fakulteta u Nišu br. 612-576-6/2011 od 10.11.2011. god. imenovani smo za članove Komisije za pisanje izveštaja za izbor jednog Asistenta za užu naučnu oblast **Transportna tehnika i logistika**.

Na konkurs raspisan u "Narodnim novinama" od 28.10.2011. godine prijavio se jedan kandidat, mr Saša Marković dipl. maš. inž., asistent Mašinskog fakulteta u Nišu. Na osnovu uvida u potpunu dokumentaciju zahtevanu Konkursom, koju je uz prijavu priložio kandidat, podnosimo Izbornom veću Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu sledeći

### IZVEŠTAJ

#### 1. BIOGRAFSKI PODACI

Kandidat mr Saša Marković je rođen 09.09.1966. godine u Nišu. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Nišu, sa odličnim uspehom i primernim vladanjem. Studije na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu upisao je školske 1986/87 godine. Diplomirao je 03.04.1992. god. sa prosečnom ocenom 9.31 odbranivši rad **"Specifičnosti procesa sagorevanja tečnih goriva za dizel motore"**.

Dobitnik je Oktobarske nagrade grada Niša za 1988. godinu i povelje Univerziteta u Nišu, kao najbolji student Mašinskog fakulteta u školskoj 1987/88. godini, sa prosekom ocena 9.63.

Stručnu praksu obavio je u Raumi (Finska). U toku studija kandidat je bio stipendista Republike Srbije za razvoj naučnog i umetničkog podmlatka.

Zaposlio se na Mašinskom fakultetu u Nišu 01.02.1993. godine kao asistent-pripravnik na Katedri za Mašinske konstrukcije i mehanizaciju. Držao je vežbanja iz više predmeta na profilima Mašinske konstrukcije i mehanizacija kao i Transport i logistika. Neki od tih predmeta su: Mašinski elementi, Mašine prekidnog transporta, Mašine neprekidnog transporta, Tehnička logistika, Transportne mašine, Simulacije logističkih sistema, Planiranje tehničkih logističkih sistema itd.

Poslediplomske studije na Katedri za konstrukcije i mehanizaciju Mašinskog fakulteta u Nišu, smer Transportno mašinstvo, kandidat je upisao nakon završetka redovnih studija. Položio je sve predviđene ispite ocenom 10 i odbranio je 10.12.1999. godine magistarski rad **"Uticaj veličine zazora na dinamička opterećenja kod pogonskih mehanizama dizalica"**.

U periodu od 1.10.1997. do 31.7.1998. godine boravio je na studijskom usavršavanju na Tehničkom Univerzitetu u Drezenu (Nemačka) kao stipendista fondacije DAAD. Kao stipendista italijanske vlade boravio je od 01.03.2003. do 30.06.2003. godine na Univerzitetu u Padovi (Italija) na usavršavanju iz oblasti logistike. U okviru TEMPUS projekta boravio je 6 meseci na Tehničkom Univerzitetu u Drezdenu od 01.02.2005. do 31.07.2005. g. i mesec dana na OvG Univerzitetu u Magdeburgu od 01.07.2006. do 31.07.2006. g. na usavršavanju iz Simulacija logističkih sistema, Tokova materijala i Planiranja tehničkih logističkih sistema.

Bio je sekretar naučno-stručnog skupa IRMES '95. Član organizacionog odbora simpozijuma Transport i logistika 2004., 2006., 2008. i 2011. god. Učestvovao je na mnogim naučnim i stručnim skupovima u zemlji i inostranstvu.

Govori nemački, engleski i italijanski jezik.

## 2. PREGLED I MIŠLJENJE O DOSADAŠNJEM NAUČNOM I STRUČNOM RADU KANDIDATA

Kandidat mr Saša Marković je u svojoj konkursnoj prijavi priložio spisak radova od 54 bibliografskih jedinica sa ukupnom vrednošću koeficijenta  $M = 38$ . Radovi iz ovog spiska hronološki su poređani u tri kategorije:

1. magistarski rad (2.1),
2. 48 naučnih i stručnih radova (2.2),
3. pet jedinica iz grupacije strateških i inovacionih projekata (2.3).

### 2.1 MAGISTARSKI RAD

- 2.1.1 **"Uticaj veličine zazora na dinamička opterećenja kod pogonskih mehanizama dizalica"**, magistarski rad, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 1999.  $M_{72} = 3.0$

### 2.2 NAUČNI I STRUČNI RADOVI

#### a) Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima

- 2.2.1 Marinković Z., Marković S, Marinković, D.: **"Linearization and solving of differential motion equations of crane driving mechanisms"**, V International Conference YUSNM 2000, Niš, Scientific journal Facta Universitatis Vol. 1, N<sup>o</sup> 7, University of Niš, Niš, 2000, pp. 879÷886.  $M_{52} = 1.5$
- 2.2.2 Marković S., Marinković Z.: **"Non-linear elastic bonds in the models of crane mechanisms"**, V International Conference YUSNM 2000, Niš, Scientific journal Facta Universitatis, Vol. 1, N<sup>o</sup> 8, University of Niš, Niš, 2001, pp. 997÷1004.  $M_{52} = 1.5$
- 2.2.3 Marinković Z., Marković S., Marinković D., Petrović G., Milić P.: **"The Effect of Non-linear Excitations of Asynchronous Electric Motors on the Work of Driving Mechanisms of Cranes"**, Presented at 6<sup>th</sup> ISNM-NSA NIŠ 2003, The Scientific journal FACTA UNIVERZITATIS, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics, Vol. 3, N<sup>o</sup>15, University of Niš, Niš, 2003., pp. 1139 ÷ 1146.  $M_{52} = 1.5$

#### b) Radovi objavljeni u domaćim časopisima

- 2.2.4 Marinković Z., Velimirović B., Marković S.: **"Razvoj domaćeg univerzalnog spredera"**, časopis Racionalizacija transporta i manipulisanja - Logistika br. 2/2000, Jugoslovenska zajednica za paletizaciju JZP, Beograd, 2000, str. 7÷11.  $M_{53} = 1.0$
- 2.2.5 **Marković Saša, Milić P., Janošević D., Nikolić B.: "Logistički koncept preduzeća za prikupljanje, prevoz i dostavu pošiljki"**, Časopis Poslovna logistika, 2008 Avgust, Godina III, Beologistika, Beograd, 2008. str. 32-36.  $M_{53} = 1.0$
- 2.2.6 **Marković Saša, Marinković Zoran, Milosavljević Peđa, Nikolić Boban: "Application of simulation montage seats model in BMW Leipzig for optimization montage flow"**, Naučno-stručni časopis IIPP - ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU, Glavni urednik Todorović J., Izdavač INPRESSUM, Štampa R – print, Beograd, 2009. Broj 25, str. 11÷ 16.  $M_{53} = 1.0$

c) **Radovi saopšteni na međunarodnim skupovima i štampani u zbornicima**

- 2.2.7 Marinković Z., Mijajlović R., Jovanović M., Đorđević T., Marković S.: **“Modelling and simulation of acceleration periods at lifting driving mechanisms with sliding rings” Part one - equivalent models and differential equations of the motion**, XIV International conference on material handling and warehousing, Proceedings, Mechanical engineering faculty University of Belgrad, Beograd, 1996., pp 2.37÷2.42.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.8 Marinković Z., Mijajlović R., Jovanović M., Đorđević T., Marković S.: **“Modelling and simulation of acceleration periods at lifting driving mechanisms with sliding rings” Part two - The changes of torsion moment and simulation**, XIV International conference on material handling and warehousing, Proceedings, Mechanical engineering faculty University of Belgrad, Beograd, 1996., pp 4.48÷4.87.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.9 Marinković Z., Marković S., Đorđević T., Mijajlović, D.: **“Modeling of the gap on the driving gear of cranes”**, XV International conference on material handling and warehousing, Proceedings, Mechanical engineering faculty University of Belgrad, Beograd, 1998., pp 3.78÷3.82.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.10 Marković S., Marquardt H.-G., Marinković Z., Jovanović, M.: **“Modeling of the automatic control of the slewing jib crane by computer”**, XV International conference on material handling and warehousing, Proceedings, Mechanical engineering faculty University of Belgrad, Beograd, 1998., pp 4.11÷4.15.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.11 Marinković Z., Marković S, Milosavljević, P.: **“The analysis of the influence of damping on the load of crane mechanisms”**, VII International Conference on Tribology, Proceedings, Budapest University of technology and Economics, Budapest, 2000, pp. 379÷382.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.12 Marković S., Marinković Z.: **“The influence of the gap in the crane mechanism during the period of braking”**, XVI International conference on Material flow, machines and devices industry, Proceedings, Mechanical engineering faculty University of Belgrad, Beograd, 2000., pp 1-30÷1-33.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.13 Milosavljević P., Temeljkovski D., Marković S., Ilić M.: **“Research on the parallelism of the eccentric press feed”**, II World Tribology Congress, Proceedings CD, The Austrian tribology Society, Vienna, 2001.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.14 Marinković Z., Mijajlović R., Jovanović M., Marković S.: **“The analysis of the loading and straining at crane driving mechanisms”**, The Fourth International Conference HEAVY MACHINERY HM 2002, Mataruška Banja 2002., Proceedings, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 2002., pp. A.63 ÷ A.66.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.15 Marković S., Marinković Z.: **“The comparison of a torsion moment on the shafts of the crane driving mechanisms”**, The Fourth International Conference HEAVY MACHINERY HM 2002, Mataruška Banja 2002., Proceedings, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 2002., pp. A.85 ÷ A.88.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.16 Marinković Z., Marković S., Janošević D.: **“Mass inertia influencing crane driving mechanisms analysis”**, XVII International Conference on “Material flow, machines and devices industry”, ICMFDI 2002, Belgrade, Proceedings, Mechanical Engineering Faculty University of Belgrade, Belgrade, 2002., pp. 1.54 ÷ 1.59.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.17 Marković S., Marinković Z.: **“Simulation of movement of crane movement mechanism with gap”**, XVII International Conference on “MATERIAL FLOW, MACHINES AND DEVICES INDUSTRY”, ICMFDI 2002, Belgrade, Proceedings, Mechanical Engineering Faculty University of Belgrade, Belgrade, 2002., pp. 1.73 ÷ 1.77.  $M_{33} = 1.0$

- 2.2.18 Janošević D., Tomić V., Janojlić D., **Marković Saša**: “**Parameters Analysis of Logistic Generators the City of Niš**”, XIX International Conference on Material Handling, Constructions and Logistic, MHCL 09, Beograd, 2009, Proceedings, Faculty of Mechanical Engineering Belgrad, **2009**. pp. 217-222.  $M_{33} = 1.0$
- 2.2.19 **Marković Saša**, Milić Predrag, Petrović Nikola, **Developing of integrated platform for system planning, modelling designing, simulation and monitoring.**, The 7<sup>th</sup> international conference research and development of mechanical elements and systems IRMES 2011, Zlatibor **2011**, Mašinski fakultet Niš, pp. 103-108.  $M_{33} = 1.0$

**d) Radovi saopšteni na domaćim skupovima i štampani u zbornicima**

- 2.2.20 Marinković Z., Mijajlović R., Marković S.: “**Elasto-kinetički model u dinamičkoj analizi pogonskih mehanizama dizalica**”, XIII međunarodni naučno-stručni skup Transport u industriji, Zbornik radova, Mašinski fakultet u Beogradu, 1994. g., str. 239÷244.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.21 Marinković Z., Mijajlović R., Marković S.: “**Modeliranje procesa kočenja pogonskih mehanizama dizalica**”, XXI jugoslovenskog kongresa teorijske i primenjene mehanike - JUMEH '95, Zbornik radova D2-20, Jugoslovensko društvo za mehaniku, Niš, 1995. g. str. 102÷107.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.22 Mijajlović R., Marinković Z., Đorđević T., Marković S.: “**Razvoj familije reduktora mehanizama za kretanje mosnih dizalica**”, Naučno-stručni skup "Istraživanje i razvoj mašinskih sistema i elemenata" - IRMES '95, Zbornik radova - knjiga 1, Društvo za mašinske elemente i konstrukcije, Mašinski fakultet u Nišu, Niš, 1995. g. str. 522÷527.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.23 Marinković Z., Đorđević T., Mijajlović D., Marković S.: “**Osnove sistemskog metoda proračuna dizalica**”, Savetovanje o aktuelnom stanju u oblasti unutrašnjeg transporta i skladištenja, Zbornik radova, Mašinski fakultet u Beogradu, Institut za mehanizaciju, Beograd, 1995. g., str. 47÷50.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.24 Jovanović M., Mijajlović R., Marinković Z., Marković S.: “**Havarijska opterećenja toranjskih dizalica**”, II međunarodna naučna konferencija “Teška mašinogradnja TM'96”, Zbornik radova, Mašinski fakultet u Kraljevu, Mataruška Banja, 1996.g., str. 6.38÷6.44.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.25 Marinković Z., Mijajlović R., Marković S., Mijajlović, D.: “**Problemi analitičkog modeliranja pogonskih mehanizama dizalica**”, XXII Jugoslovenski kongres teorijske i primenjene mehanike JUMEH 97, Zbornik radova, Sekcija D, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu i Matematički institut SANU, Vrnjačka Banja, 1997., 257÷262.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.26 Marković S., Marinković Z.: “**Program ZAZ za simulaciju rada dizaličnih mehanizama**”, YU INFO 2000, Zbornik radova CD, Kopaonik, 2000.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.27 Marković S., Marinković Z.: “**Analiza brzina i ubrzanja kod dizaličnih mehanizama sa zazorom**”, IRMES 2000, Zbornik radova, Mašinski fakultet u Podgorici - Univerzitet Crne Gore, Kotor, 2000, str. 109÷114.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.28 Marinković Z., Marković S, Đorđević T., Mijajlović, D.: “**Razvoj familije pojedinačnih elektro-hidrauličnih spredera**”, IRMES 2000, Zbornik radova, Mašinski fakultet u Podgorici - Univerzitet Crne Gore, Kotor, 2000, str. 97÷102.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.29 Marković S., Marinković D.: “**Primena fuzzy logike kod portalno-obrtnih dizalica**”, HIPNEF 2000, Zbornik radova, Beograd, 2000, str. 112÷1116.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.30 Marković S.: “**Upravljanje mehanizmima mosnih dizalica**”, YU INFO 2001, Zbornik radova CD, Kopaonik, 2001.  $M_{63} = 0.5$

- 2.2.31 Milosavljević P., Marković S.: **“Poboljšanje procesa održavanja tunelskih peći u d.p. Žitopek - Niš”**, XXIV Majski skup održavalaca, Zbornik radova, Budva, 2001, str. 195÷208.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.32 Marković S., Marinković Z., Milosavljević P.: **“Hardversko-softverski koncept modernizacije upravljanja dizalicama”**, YUINFO 2002 - Kopaonik, Zbornik radova – CD ROM, 2002.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.33 Marković S., Marinković Z.: **“Konstrukcija sistema za automatsku zamenu zahvatnih uređaja kod dizalica”**, Drugi skup o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu, KOD-2002 Novi Kneževac, Zbornik radova, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, 2002, str. 123 ÷ 128.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.34 Marković S., Marinković Z.: **“Analiza procesa zaustavljanja dizaličnih mehanizama sa zazorom”**, Naučno-stručni skup Jahorina-IRMES 2002, Jahorina 2002., Zbornik radova 1/2, JUDEK-a i Univerzitet u Srpskom Sarajevu – Mašinski fakultet, Srpsko Sarajevo, 2002., str. 111 ÷ 116.  $R_{65} = 0.5$
- 2.2.35 Marinković Z., Marković S., Miltenović Đ., Marinković D.: **“Simulacija procesa opterećenja i naprezanja vratila mehanizama mašina na elektromotorni pogon”**, Naučno-stručni skup Jahorina-IRMES 2002, Jahorina 2002., Zbornik radova 1/2, JUDEK-a i Univerzitet u Srpskom Sarajevu – Mašinski fakultet, 2002., str. 153 ÷ 158.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.36 Radovanović B., Marinković Z., Marković S.: **“Principi rada sa smećem i hidraulički sistemi kod autosmećara”**, 28. naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem HIPNEF 2002, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu i SMEITS, Niš, 2002., str. 101 ÷ 106.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.37 Marinković Z., Jovanović M., Janošević D., Marković S., Mijajlović D.: **“Pretovarna oprema kombinovanog transporta na železničkim kontejnerskim terminalima”**, X jugoslovenska konferencija “Železničko mašinstvo 2002” sa međunarodnim učešćem, Niš 2002., Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2002. str. 163 ÷ 168.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.38 Milčić D., Miltenvić V., Marković S.: **“Neuronske mreže i fuzzy logika u dijagnostici mašina”**, Naučno-stručni skup Industrijski sistemi, Vrnjačka banja 2002., Zbornik radova, 2002.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.39 Marinković Z., Jevtić V., Petrović G., Marković S., Milić P.: **“Računske simulacije opterećenja mašina teške mašinogradnje”**, Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO 2003 - Kopaonik, Zbornik radova – CD ROM, 2003.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.40 Marković S, Mijajlović D., Marinković Z.: **“Dinamička opterećenja putničke žičare Marmolada u slučaju havarije vučnog užeta”**, Naučno-stručni skup Istraživanje i razvoj mašinskih elemenata i sistema IRMES '04, Kragujevac 2004., Zbornik radova, JUDEK-a i Mašinski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 2004., str. 245 ÷ 250.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.41 Marinković Z., Milić P., Marinković D., Petrović G, Marković S.: **“Modeling and Simulation of the Work of Transport Machines Driving Mechanisms With Frequency Modulated Elecromotor Drive”**, The Fifth International Conference HEAVY MACHINERY HM 2005, Mataruška Banja 2005., Proceedings, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 2005., pp. I A.73 ÷ I A.76.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.42 Marinković Z., Vulić A., Marinković D., Petrović G., Marković S., Milić P.: **“Analysis of modeling and simulation of the work of elektromotor drives”**, The 2<sup>nd</sup> International Conference “Power transmissions '06”, Novi Sad, Proceedings, Balkan Association of Power Transmissions, Faculty of tehnical Sciences Novi Sad, 2006. pp. 441 ÷ 448.  $M_{63} = 0.5$
- 2.2.43 Marković S., Milić P., Marinković Z.: **“Korak ka integrisanoj platformi za planiranje logističkih sistema”**, II srpski seminar sa međunarodnim učešćem TIL 2006, Niš, 2006, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2006., str. 20.1 ÷ 20.5.  $M_{63} = 0.5$

- 2.2.44 Marković S., Milić P., Janošević D., Nikolić B.: **“Logistički koncept preduzeća za prikupljanje, prevoz i dostavu pošiljki”**, III srpski seminar sa međunarodnim učešćem TIL 2008, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, **2008**. str.16.1-16.5.  
M<sub>63</sub> = 0.5
- 2.2.45 Markinković Z., Tomić V., Marković S., Marković D.: **“Tehnološko projektovanje skladišta Henkel Merime sa osvrtom na ekonomsku isplativost investicija”**, III srpski seminar sa međunarodnim učešćem TIL 2008, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, **2008**. str. 19.1-19.8.  
M<sub>63</sub> = 0.5
- 2.2.46 Marinković Zoran, Petrović Goran, Marinković Dragan, **Marković Saša: ”Logistika pretovara kontejnera na terminalima”**, XIII naučno-stručna konferencija o železnici, “Želkon ‘08”, Niš 2008., Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, **2008**. str. 129 ÷ 132.  
M<sub>63</sub> = 0.5
- 2.2.47 Janojlić D., Janošević D., **Marković Saša: “Osnovni parametri City logistike Niša”**, Treći srpski seminar sa međunarodnim učešćem TIL 2008, Niš, 2008, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, **2008**. str.9.1-9.6.  
M<sub>63</sub> = 0.5
- 2.2.48 **Marković Saša**, Marinković Zoran, Milosavljević Peđa, Nikolić Boban: **“Simulacija montaže sedišta u BMW fabrici u Lajpcigu“**, XXXIV Naučno-stručni skup Održavanje mašina i opreme OMO 2009, Beograd 11-13 jun 2009, Institut za istraživanja i projektovanje u privredi, Društvo održavalaca tehničkih sistema, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, **2009**. Zbornik radova, str. 1÷ 6.  
M<sub>63</sub> = 0.5

### 2.3 STRATEŠKI I INOVACIONI PROJEKTI

- 2.3.1 **"RAZVOJ I OSVAJANJE POJEDINAČNOG I UNIVERZALNOG SPREDERA ZA KONTEJNERSKE TERMINALE, SLOBODNE CARINSKE PROSTORE I ROBNO-TRANSPORTNE CENTRE"**, Inovacioni projekat 1.5.1035 finansiran od Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije, Rukovodilac dr Zoran Marinković, MIN Institut Niš i Institut Mašinskog fakulteta u Nišu., Niš, 1996.
- 2.3.2 **"NOVO REŠENJE VAGONA ZA TRANSPORT DRUMSKIH VOZILA"** Inovacioni projekat 1.5.1031 finansiran od Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije, Rukovodilac Prof. dr Radić Mijajlović, MIN INSTITUT Niš i Institut Mašinskog fakulteta u Nišu, Niš, 1996.
- 2.3.3 **"RAZVOJ METODA I MODELA ZA ISTRAŽIVANJE FENOMENA I MEHANIZAMA U PROCESIMA U FUNKCIJI EFEKTIVNOSTI MAŠINSKIH SISTEMA"**, Strateški projekat 11.M.04 finansiran od Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije, Rukovodilac Prof. dr Zoran Boričić, Mašinski fakultet u Nišu, Podprojekat Pl: **RAZVOJ SAVREMENIH METODA I MODELA ZA ODREĐIVANJE VEKA TRAJANJA I OPTIMALNIH SVOJSTAVA TRANSPORTNIH MAŠINA**, rukovodilac Prof. dr Radić Mijajlović, 1996 – 2000.
- 2.3.4 **"ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ METODA ZA DIJAGNOSTIKU STANJA ROTACIONIH MAŠINA U SKLOPU ENERGETSKIH POSTROJENJA TERMO I HIDRO ELEKTRANA"** Projekat tehnološkog razvoja 0284, finansiran od Ministarstva za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije, Rukovodilac Prof. dr Vojislav Miltenović, Mašinski fakultet u Nišu, 2001-2003.
- 2.3.5 **"RAZVOJ MODELA I TEHNOLOGIJE LOGISTIKE TRANSPORTNOG KOMUNALNOG OTPADA"** Projekat tehnološkog razvoja 14086, finansiran od Ministarstva za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije, Rukovodilac Prof. dr Zoran Marinković, Mašinski fakultet u Nišu, **2008-2010**.

## 2.4 ANALIZA RADOVA

Prethodni spisak radova kandidata mr Saše Markovića, od 54 bibliografske jedinice, podeljen je u dva vremenska perioda. Prvi obuhvata 44 bibliografske jedinice (magistarski rad, 39 naučnih i stručnih radova i 4 strateška i inovaciona projekta) zaključno sa 2007. god. i drugi od 2008. godine do danas, obuhvata 9 naučnih i stručnih radova i jedan strateški projekat.

Naučna i stručna oblast delovanja kandidata mr Saše Markovića je Transportno mašinstvo, odnosno tehnika transporta i u novije vreme Logistika transporta, gde se ističu njegovi radovi iz:

- dinamike pogonskih mehanizama dizalica, modeliranja realnih sistema primenom ekvivalentnih dinamičkih i matematičkih modela, utvrđivanja zakona kretanja i funkcija opterećenja elemenata pogonskih mehanizama dizalica na bazi simulacionog metoda,
- upravljanja dizalicama primenom fuzzy logike,
- proračuna elemenata i komponenti opreme tehnike transporta,
- tehničke logistike, planiranja logističkih sistema, tokova materijala i logističkih simulacija

Pošto su radovi iz prvog perioda, zaključno sa 2007. god., detaljno analizirani u Izveštaju ove iste komisije od maja 2008. god. prilikom prethodnog izbora kandidata u zvanje asistent, nadalje biće prikazane samo bibliografske jedinice iz drugog perioda, tj. za poslednje tri godine. U prethodno priloženom spisku to su: dva rada objavljena u domaćim časopisima 2.2.5 i 2.2.6, dva rada saopštena na međunarodnim skupovima i štampani u zbornicima 2.2.18 i 2.2.19, pet radova saopštenih na domaćim skupovima i štampani u zbornicima 2.2.44 ÷ 2.2.48 i učešće u jednom projektu tehnološkog razvoja 2.3.5.

Rad 2.2.5 daje prikaz i analizu logističkog koncepta preduzeća za prikupljanje, transport i isporuku pošiljki u Srbiji i predstavlja proširenu verziju rada 2.2.44. Objasnjena je organizaciona struktura preduzeća i način funkcionisanja. Akcenat je na organizaciji sistema prikupljanja i dostave pošiljki, kao i transporta između gradova i mesta Srbije, i mogućnostima optimizacije, efikasnijeg transporta i ušteda. Prvo se vrši dostavljanje i isporuka pošiljki u prepodnevnom terminima. Prikupljanje pošiljki i paketa od pojedinaca i firmi vrši se u podnevnom i popodnevnom vremenu. Zatim se sve pošiljke transportuju u centralnom skladištu u kasnim popodnevnom i večernjim terminima. U toku večeri i noći, u centralnom skladištu vrši se sortiranje i preraspodela pošiljki prema destinacijama, tako da u jutarnjim časovima kamioni dovoze pošiljke u željene destinacije i zatim kreće isporuka. Analizirana je mogućnoist uštede, pre svega mogućnošću istovremenog prikupljanja i isporuke pošiljki kao i skraćanja puta i troškova transporta (npr. izbegavanje dvostrukog transporta iste pošiljke i slično).

Rad 2.2.6 predstavlja nastavak rada 2.2.48 sa teorijski razvijenim modelom tokova materijala montaže sedišta „Faurecia“ za BMW fabriku automobila u Lajpcigu (Nemačka). Pogon za montažu nalazi se u krugu fabrike BMW. Predviđeno je 5 montažnih mesta i 5 međuskladišnih pozicija između njih. Analiziran je simulacioni model sklapanja sedišta obzirom na veliku raznovrsnost i visoke zahteve kvaliteta u zavisnosti od želja kupaca (obična, kožna, sa posebnim funkcijama – grejanje, masaža...) a obzirom na definisano vreme sklapanja. Izvršena je simulacija u AutoMOD programu. Ova dva rada su proizašla iz boravka mr Saše Markovića u Drezdenu 2006. godine u okviru TEMPUS projekta i predstavljaju dalji razvoj kandidata u oblasti logistike i optimizacije tokova materijala.

U radu 2.2.18 je data analiza generatora transportnih i logističkih zahteva za centralnu gradsku zonu Niša, sa posebnim osvrtom na transportne i logističke tokove. Kao parametri generatora obuhvaćeni su: broj, struktura i veličina generatora. Istraženi su, na terenu, podsistemi logistike: tokovi, transport, skladištenje, pakovanje i isporuka materijala i roba. Dat je i prikaz osnovnih elemenata transportnog sistema u Nišu i njegova prostorno-demografska struktura. Dobijeni rezultati sprovedenih istraživanja predstavljaju osnovu za sprovođenje strategije razvoja grada Niša koja se odnosi na rešavanje problema urbanog transporta i city logistike.

Rad 2.2.45 pokazuje dalji razvoj kandidata iz oblasti logistike skladištenja. Predmet istraživanja u ovom radu je skladišni sistem gotovih proizvoda HENKEL MERIME AD u Kruševcu. Nakon privatizacije ove firme proizvodnja se skoro udvostručila, tako da je postojeće skladište gotovih proizvoda postalo usko grlo, pa zato su korišćena nekoliko neadekvatna skladišta na više lokacija. Zbog toga je izvršena analiza postojećeg skladišnog sistema u cilju rekonstrukcije i proširenja na jednoj lokaciji i pod istim krovom sa aspekta investicione isplativosti. Na osnovu ove analize data su dva varijantna rešenja skladišta gotovih proizvoda. Kao rezultat poređenja prve varijante i trenutnog stanja dobijena je ekonomska isplativost novoprojektovanog skladišta.

Rad 2.2.46 se bavi problematikom pretovara kontejnera na terminalima. Cilj je da se organizuje efikasan, ekonomičan i bezbedan podsistem pretovara. Pokazane su metode određivanja učinka pretovarne opreme, kao i mere koje mogu povećati učinak pretovara na terminalima, pre svega ulaganjem u novu opremu i automatizaciju.

U radu 2.2.47 je data analiza generatora logističkih zahteva u centralnoj gradskoj zoni u Nišu, sa posebnim osvrtom na logističke tokove u trgovačkoj delatnosti. Prikazani su rezultati sprovedene ankete u tim objektima sa aspekta podsistema logistike: transporta, skladištenja, pakovanja i odnošenja otpada. Dat je i prikaz osnovnih elemenata transportnog sistema u Nišu, kao i njegova prostorno-demografska struktura.

U radu 2.2.48 prikazan je simulacioni model „Faurecia“ montaže sedišta sa 5 montažnih mesta fabrike BMW u Lajpzigu, razvijen u programu AutoMOD i odgovarajuća analiza tokova materijala u montaži različitih vrsta sedišta za automobile visoke klase, kao zahtev tržišta.

U projektu 2.3.5 kandidat je dao svoj doprinos u logistici tretmana komunalnog otpada, tj. prilikom prikupljanja, prevoza, prerade i odlaganja otpada za grad Niš, koji realizuje JKP Mediana Niš.

### **3. UČEŠĆE NA NAUČNIM SKUPOVIMA**

Veći broj radova iz kategorije 2.2, kandidat mr Saša Marković je saopštio kao autor ili koautor na domaćim i međunarodnim skupovima. Učestvovao je na skupovima “Transport u industriji” (ICMFDI), “Istraživanje i razvoj mašinskih sistema i elemenata” (IRMES), “Teške mašinogradnje”, HIPNEF-a, KOD-a, YUINFO-a, na jugoslovenskim kongresima teorijske i primenjene mehanike (JUMEH), na simpozijumima Transport i logistika (TIL), itd.

### **4. NASTAVNO-PEDAGOŠKA DELATNOST**

Kandidat mr Saša Marković radi u nastavi od 1993. godina kao asistent pripravnik na predmetima Katedre za mašinske konstrukcije, odnosno na nastavnom profilu Mašinske konstrukcije i mehanizacija na predmetima Mašinski elementi i Mašine prekidnog transporta. Posle izbora u zvanje asistenta, promene nastavnog plana i programa profila Mašinske konstrukcije i mehanizacija (školska 2001/02. godina) i početka rada novoformiranog studijskog profila Transport i logistika na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu (školska 2002/03. godina) angažovanje kandidata mr Saše Markovića se proširilo na nove predmete: Transportne mašine, Mašine neprekidnog transporta, Tehnička logistika, Simulacije logističkih sistema, Planiranje logističkih sistema, Urbani transport i logistika itd. Većina gore navedenih predmeta pripadaju užoj naučnoj oblasti Logistika transporta a ostali oblasti tehnika transporta, tj. svi se nalaze u užoj naučnoj oblasti Transportna tehnika i logistika.

Od školske 2003/04. godine poverena mu je pod patronatom nastava iz predmeta Mašine neprekidnog transporta, a od 2006/07. i nastava iz Tehničke logistike. Ovu nastavu kandidat uspešno je vodio do školske 2007/08. godine. Sve svoje obaveze u okviru nastave uvek je ispunjavao odgovorno i korektno.



## 5. ZAKLJUČAK I PREDLOG

Na osnovu pregledanog konkursnog materijala i analize celokupne dosadašnje naučne, stručne i nastavno-pedagoške aktivnosti, članovi Komisije zaključuju da je kandidat mr Saša Marković:

- magistrirao iz oblasti Transportnog mašinstva, odnosno Tehnike transporta,
- objavio tri pozitivno ocenjena naučna rada u međunarodnim časopisima i tri u nacionalnim časopisima,
- učestvovao na većem broju međunarodnih i domaćih naučnih skupova i konferencija, gde je u više od 40 radova saopštio zapažene rezultate svojih istraživanja iz tehnike transporta i logistike, čiji su radovi u celosti štampani u zbornicima skupova,
- rešavao više problema iz oblasti Logistike transporta (planiranje logističkih sistema, logističke simulacije i optimizacije tokova materijala) i Tehnike transporta (dinamike i upravljanja dizalica, projektovanja transportne opreme itd.),
- aktivni učesnik u strateškim i inovacionim projektima, gde je dao svoj puni doprinos,
- angažovan već 18 godina u nastavi iz većeg broja predmeta iz tehnike transporta i logistike na profilima Mašinske konstrukcije i mehanizacije, Transport i logistika kao i Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu, gde je stekao veliko pedagoško iskustvo,
- pokazao da se razvija u kvalitetnog naučnog, stručnog i pedagoškog radnika i da će u narednom periodu uspešno okončati svoju doktorsku disertaciju i steći formalne uslove za izbor u više nastavničko zvanje docenta.

Na osnovu svega izloženog Komisija konstatuje da kandidat mr Saša Marković, asistent, ispunjava sve uslove predviđene Zakonom o Univerzitetu i Statutom Mašinskog fakulteta u Nišu. Zbog toga članovi Komisije predlažu Izbornom veću Mašinskog fakulteta u Nišu da mr Sašu Marinkovića, asistenta MFN, ponovo izabere u zvanje ASISTENTA za naučnu oblast TRANSPORTNA TEHNIKA I LOGISTIKA na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

Niš i Novi Sad, decembra 2011. god.

ČLANOVI KOMISIJE:



1. dr Zoran Marinković, red. prof. Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, sr.  
(uža naučna oblast Transportna tehnika i logistika)



2. dr Miomir Jovanović, red. prof. Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, sr.  
(uža naučna oblast Transportna tehnika i logistika)



3. dr Dragoslav Janošević, red. prof. Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, sr.  
(uža naučna oblast Transportna tehnika i logistika)



4. dr Milosav Georgijević, red. prof. Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu, sr.  
(uža naučna oblast Mašinske konstrukcije, transportni sistemi i logistika)