

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ
НАУЧНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ
СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, бр. 8/20-01-005/13-020 од 25.6.2013. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног наставника у звање доцента или ванредног професора за ужу научну област Транспортна техника и логистика на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

На основу увида у конкурсни материјал који нам је достављен, Изборном већу Машинског факултета у Нишу, Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу и Сенату Универзитета у Нишу подносимо извештај:

ИЗВЕШТАЈ

На расписани Конкурс објављен у листу „Народне новине“ у броју од 30.4.2013. године, пријавио се један кандидат, др Драган Маринковић, доцент Машинског факултета у Нишу.

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1. *Име, средње слово и презиме*
Драган З. Маринковић
2. *Звање*
Доцент
3. *Датум и место рођења*
1. јануар 1976. године, Ниш
4. *Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће*
Доцент на Машинском факултету Универзитета у Нишу
5. *Образовање*
 - 1982-1994. Основна школа „Учитељ Таса“ и гимназија „Бора Станковић“ у Нишу,
 - 1994-1999. Основне студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, смер – машинске конструкције и механизација, са просечном оценом у току студирања 10,00 (десет) и оценом 10 (десет) на дипломском раду, стипендиста Министарства за науку Републике Србије,
 - 1999-2002. Магистарске студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, положени сви испити са магистарских студија са просечном оценом 10,00 (десет), стипендиста Српске академије наука и уметности,
 - 2003-2006. Докторске студије на Otto-von-Guericke Универзитету у Магдебургу, Немачка, уз претходно полагање допунских испита за прелазак на докторске студије,
 - 2006-2007. Постдокторске студије на Otto-von-Guericke Универзитету у Магдебургу.

6. Назив докторске дисертације
A New Finite Composite Shell Element for Piezoelectric Active Structures
7. Факултет, универзитет и датум одбране докторске дисертације
Машински факултет Универзитета у Магдебургу, 8. 12. 2006. године.
8. Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству
 - 2002. Дортмунд, Немачка, четворомесечни курс немачког језика (DAAD стипендиста),
 - 2002. Магдебург, Немачка, тромесечни боравак на Fraunhofer институту (DAAD стипендиста),
 - 2006. Магдебург, Немачка, шестомесечни студијски боравак на Институту за Логистику Otto-von-Guericke Универзитета у оквиру ТЕМПУС-пројекта.
9. Знање светских језика
Енглески, немачки и француски језик.
10. Професионална оријентација (област, ужа област, уска оријентација)
Структурна анализа и прорачун конструкција, САД системи, Логистички и транспортни системи, Метода коначних елемената – развој нових елемената и формулација, Активне конструкције, Симулације у реалном времену.
11. Ангажовање на рецензентским пословима
Ангажован као рецензент у већем броју часописа међународног значаја са SCI-листе.

II КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ

12. Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање, наставни предмет
 - 2000-2013. Машински факултет Универзитета у Нишу:
 - 2000-2002. Асистент-приправник (сарадник), ангажовање на предметима Металне конструкције и Машински елементи,
 - 2008-2013. доцент, ангажовање на докторским студијама на Катедри за транспортну технику и логистику.
 - 2006-2007. Машински факултет Универзитета у Магдебургу – научни сарадник,
 - 2008-2013. Факултет саобраћајних и машинских система Техничког Универзитета у Берлину, Катедра за Структурну анализу, научни сарадник у настави и на пројектима – ангажовање на предметима: Увод у ФЕМ, Структурна динамика, Структурна механика I, Структурна механика II

III ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА

1. Члан **VDI**-а (Удружење Немачких Инжењера), као саставни део награде **VDI**-а за докторску дисертацију (видети ниже),
2. Члан **NAFEMS**-а (*National Agency for Finite Element Methods and Standards*).

IV НАГРАДЕ, ПРИЗНАЊА УНИВЕРЗИТЕТА, ПЕДАГОШКИХ И НАУЧНИХ АСОЦИЈАЦИЈА

1. Сребрни знак Универзитета у Нишу као најбољи дипломирани студент Универзитета у Нишу у школској 1998/99. години (1999.)
2. Посебно признање Машинског факултета у Нишу као најбољи дипломирани студент у првих 40 година постојања Машинског факултета у Нишу (2000.)
3. Посебна награда VDI-а (*Verein Deutscher Ingenieure* – Удружење немачких инжењера) за докторску дисертацију (2008.)
4. Награда **“Best presented paper”** на конференцији *NAFEMS World Congress 2009* на Криту, Грчка (2009.)
5. Награда **“Young Researcher Best Paper”** на конференцији *The 10th International Conference on Computational Structures Technology – CST 2010* у Валенсији, Шпанија (2010.)

V НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Докторска дисертација

1. Marinković D.: **A NEW FINITE COMPOSITE SHELL ELEMENT FOR PIEZOELECTRIC ACTIVE STRUCTURES**, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, 2006.

Категорија M21 – M28, Међународни часописи

1. Marinković D., Gabbert U., Köppe H.: **“Linear and nonlinear analysis of active composite laminates”**, konferencija GAMM, Luxembourg, 2005, objavljeno u časopisu PAMM, Vol. 5, 2005, pp. 111 ÷ 112.
2. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Numerically efficient finite element formulation for modeling active composite laminates”**, Mechanics of Advanced Materials and Structures, Volume 13, Number 5, 2006, pp. 379 ÷ 392.
3. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Accurate modeling of the electric field within piezoelectric layers for active composite structures”**, Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol. 18, No. 5, 2007, pp. 503 ÷ 513.

Категорија M31 – M36, Међународни скупови

4. Marinković Z., Vulić A., Marinković D.: **“Electro-mechanical drives of butterfly valves”**, међународна конференција POWER TRANSMISSIONS '03, Varna, 2003, Proceedings Sections III “Experimental investigations and applications” and CD, Balkan Association Power Transmissions, Sofia, 2003, pp. 70 ÷ 75.
5. Korchevskaya E., Mikhasev G., Marinković D., Gabbert U.: **“Buckling and vibrations of composite laminated cylindrical shells under axial load”**, 6th Magdeburg Days of Mechanical Engineering, Otto-von-Guericke University Magdeburg, 2004, Proceedings, pp. 183 ÷ 189.
6. Mikhasev G., Korchevskaya E., Gabbert U., Marinković D.: **“Local buckling, stationary and non-stationary vibrations of the composite laminated shells having the weakest spots”**, Fourth International Conference on Thin-Walled Structures ICTWS, Proceedings, London, 2004., pp. 769 ÷ 776.

7. Marinković D., Gabbert U.: **“Shell finite element development for piezoelectric active composite laminates”**, 2. ForschungsForum FOMEKK, Proceedings, Stuttgart, 2004.
8. Marinković Z., Milić P., Marinković D., Petrović G., Marković S.: **“Modeling and simulation of the work of transport machines driving mechanisms with frequency modulated electromotor 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.
9. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Modeling and simulation of active composite laminates”**, 7th Magdeburg Days of Mechanical Engineering, Magdeburg, October 2005, Proceedings, Editors - Kasper, Roland et al., 2005., pp. 306 ÷ 313.
10. Marinković Z., Vulić A., Marinković D., Petrović G., Marković S., Milić P.: **“Analysis of modeling and simulation of the work of electromotor drives”**, The 2nd International Conference POWER TRANSMISSIONS '06, Novi Sad, Proceedings, Balkan Association of Power Transmissions, Faculty of Technical Sciences Novi Sad, 2006, pp. 441 ÷ 448.
11. Petrović G., Marinković Z., Marinković D.: **“Modeling and simulation of the operation of the excavator's bucket wheel driving mechanism”**, XVIII International Conference on MATERIAL HANDLING, CONSTRUCTIONS AND LOGISTICS, MHCL'06, Belgrade, Proceedings, Mechanical Engineering Faculty University of Belgrade, Belgrade, 2006, pp. 139 ÷ 144.
12. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Development of a smart finite element and its numerical verification”**, First South-East European Conference on Computational Mechanics, SECCM-06, Kragujevac, June 2006, Proceedings, Editors – M. Kojić and M Papadrakakis, 2006., pp. 236 ÷ 242.
13. Gabbert U., Köppe H., Lefevre J., Marinković D., Nestorović T.: **“Overall computation design of smart composite lightweight structures for vibration and noise control”**, 7th World Congress on Computation Mechanics, Los Angeles, California, June 2006, Proceedings-CD, 2006.
14. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Geometrically nonlinear analysis of piezoelectric laminated shell structures”**, Advanced Numerical Analysis of Shell-like Structures (ANASS), Zagreb, Croatia, September 2007, Proceedings, Editors – J. Soric, F. Gruttmann and W. Wagner, 2007., pp. 203 ÷ 210.
15. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Virtual design and simulation of advanced lightweight structures”**, 8th Magdeburg Days of Mechanical Engineering & 7th MAHREG innovation forum, Magdeburg, October 2007, Proceedings, Editors - Kasper, Roland et al., 2007., pp. 138 ÷ 144.
16. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Finite element modeling of thin-walled piezoelectric active structures”**, Design Modeling and Experiments of Adaptive Structures and Smart Systems (DeMEASS) II, Bad Herrenalb, October 2007.
17. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Modal decomposition for transient analysis of active structures”**, 9th International Conference on Systems Automatic Control and Measurements, SAUM, Niš, November 2007., pp. 190 ÷ 194.

Категорија M51 – M56, Национални часописи

18. Marinković Z., Marković S., Marinković D.: **“Linearization and solving of differential motion equations of crane driving mechanisms”**, konferencija 5th YUSNM NIŠ 2000, objavljeno u časopisu FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanical Engineering, Vol. 1, N^o7, University of Niš, Niš, 2000., pp. 879 ÷ 886.
19. Marinković Z., Marković S., Marinković D., Petrović G., Milić P.: **“The influence of non-linear excitations of asynchronous electric motors on the work of driving mechanisms of cranes”**,

- konferencija 6th ISNM-NSA NIŠ 2003, objavljeno u časopisu FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics, Vol.3, N^o15, University of Niš, Niš, 2003., pp. 1139÷1146.
20. Marinković D., Gabbert U.: **“Modeling of laminate composites with embedded piezoelectric actuators and sensors”**, konferencija 6th ISNM-NSA NIŠ 2003, objavljeno u časopisu FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics, Vol. 4, N^o16, University of Niš, Niš, 2004., pp.115÷120.
 21. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Finite element development for generally shaped piezoelectric active laminates, part I – linear approach”**, FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanical Engineering, Vol. 1, N^o 10, University of Niš, Niš, 2004, pp. 11 ÷ 24.
 22. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: **“Finite element development for generally shaped piezoelectric active laminates, part II – geometrically nonlinear approach”**, Facta Universitatis, Series Mechanical Engineering, Vol. 3, N^o 1, University of Niš, Niš, 2005., pp. 1 ÷ 16.
 23. Marinković Z., Petrović G., Marinković D.: **“Simulation model for the analytical load determination of machine elements”**, MACHINE DESIGN - monograph, The editor of the monograph Kuzmanović S., University of Novi Sad – Faculty of Technical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2007., pp. 389 ÷ 394.

Kategorija M61 – M66, Nacionalni skupovi

24. Jovanović M., Mijajlović D., Marinković D.: **“Veliku numerički sistemi u inženjerskoj praksi”**, YUINFO 2000, Kopaonik, Zbornik radova - CD, 2000.
25. Marinković Z., Jovanović M., Marinković D.: **“Oblikovanje familije lakih hidrauličkih dizalica”**, Prvi skup o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu KOD-2000 Novi Sad, Zbornik radova, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Novi Sad, 2000., str. 89 ÷ 94.
26. Jovanović M., Marinković Z., Marinković D.: **“Parametarsko modeliranje – MCAE concept familije proizvoda”**, IRMES-2000, Kotor 2000, Zbornik radova, Mašinski fakultet - Podgorica Univerzitet Crne Gore, 2000., str. 145 ÷ 150.
27. Marinković Z., Radovanović B., Marinković D.: **“Hidraulički system kod pokretnih podova”**, 27. naučno-stručni skup HIPNEF 2000, Beograd, Zbornik radova, SMEITS, Beograd, 2000, str. 51 ÷ 55.
28. Marković S., Marinković D.: **“Primena fuzzy logike kod portalnog obrtnih dizalica”**, 27. naučno-stručni skup HIPNEF 2000, Zbornik radova, Savez mašinskih i elektro-tehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), Beograd, 2000., str. 112 ÷ 116.
29. Vulić A., Marinković Z., Marinković D.: **“Razvoj familije planetarnih reduktora mehanizama za kretanje dizalica”**, 8. SEVER-ov simpozijum o mehaničkim prenosnicima snage, Subotica 2001, Zbornik radova, Sever Prenosnici ad, Subotica, 2001., str. 83 ÷ 88.
30. Jovanović M., Marinković Z., Marinković D.: **“Simulacija havarijskih situacija regalnih dizalica”**, Savetovanje sa međunarodnim učešćem Upravljanje rizikom i osiguranje u industriji, transportu i skladištenju, Beograd, DUNAV PREVING, Beograd, 2001, str. 298 ÷ 302.
31. Marinković Z., Jovanović M., Mijajlović D., Marinković D.: **“Oblikovanje i proračun noseće konstrukcije i obrtnih čepova kod spredera”**, Drugi skup o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu, KOD-2002 Novi Kneževac, Zbornik radova, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Novi Sad, 2002, str. 65 ÷ 72.
32. Marinković D., Jovanović M.: **“Redizajn – optimalna geometrija nosača”**, Drugi skup o konstruisanju, oblikovanju i dizajnu, KOD-2002 Novi Kneževac, Zbornik radova, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Novi Sad, 2002, str. 53 ÷ 60.
33. Marinković Z., Marković S., Miltenović Đ., Marinković D.: **“Simulacija procesa opterećenja i naprezanja vratila mehanizama mašina na elektro-motorni pogon”**, 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. 153 ÷ 158.

34. Marinković Z., Jovanović M., Perić Lj., Marinković D., Milić P.: **“Razvoj familije ventila MIN-AGH za velike cevne sisteme”**, 28. naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem HIPNEF 2002, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, SMEITS, Niš, 2002, str.89÷94.
35. Marinković Z., Marinković D., Petrović G.: **“Proračun radnog veka elemenata za spektre radnih napona sa dvoparametarskom raspodelom”**, 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. 257 ÷ 262.
36. Marinković Z., Milić P., Marinković D., Petrović G.: **“Modeliranje visokoregalnog skladišta i radnih ciklusa regalne dizalice”**, Drugi srpski seminar sa međunarodnim učešćem TIL 2006, Niš, 2006, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2006, str. 139 ÷ 144.
37. Marinković Z., Vulić A., Petrović G., Marinković D., Milić P.: **“Analitičko određivanje opterećenja elemenata pogonskih mehanizama mašina”**, Naučno-stručni skup IRMES '06 – Istraživanje i razvoj mašinskih elemenata i sistema, Mrakovica 2006, Zbornik radova, ADEK-o i Univerzitet u Banja Luci Mašinski fakultet, Banja Luka, 2006, str. 249 ÷ 254.

Развојни и научно–истраживачки пројекти

1. **Оптимизација индустријских цевних затварача и формирање информатичке базе производа**, пројекат из Програма технолошког развоја, бр. MIS. 3.07.0079., Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије; руководилац пројекта проф. др Зоран Маринковић, Машински факултет у Нишу, 2002 ÷ 2003.
2. **Robot development for inspection of sewer systems**, Fraunhofer Institut, Magdeburg, 2002.
3. **Динамика и управљање активних конструкција**, пројекат из Програма основних истраживања, бр. 1828, Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије, руководилац пројекта проф. др Катица Хедрих (Стевановић), Машински факултет у Нишу, 2002 ÷ 2004.
4. **Theoretical and applied mechanics of the rigid and solid bodies. Mechanics of materials**, Пројекат из Програма основних истраживања бр. 144002, Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије, руководилац пројекта проф. др Катица Хедрих (Стевановић), Машински факултет Универзитета у Нишу, 2005 ÷ 2009.
5. **“Entwicklung eines flexiblen Virtual-Reality-Operations-Simulators zur Ausbildung und individuellen Operationsplanung beim Einsatz in der laparoskopischen Chirurgie und verwandten Fachgebieten”**, Institut für Mechanik, Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg, 2006 ÷ 2007.

Пројекти урађени за потребе привреде

1. Jovanović M., Marinković Z., Marinković D.: **“Експертиза носивости реконструисане телескопске хидрауличке дизалице HP 60/T LUKAS - Erlangen”**, Elaborat, Institut Mašinskog fakulteta u Nišu, Investitor JŽP Beograd – Секција за вуџу и TKS u Nišu, Niš, 2000.

Оригинални софтвер

1. Програм за симулацију деформабилних тела у реалном времену. Модели су базирани на Методи коначних елемената (МКЕ). Програм подржава велике (геометријски нелинеарне) деформације а дискретизација модела може бити остварена применом коначних елемената типа штапа или тетраедра. У оквиру програма развијена су два различита солвера – експлицитни и имплицитни, за одређивање динамичког понашања деформабилних тела.

VI НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

Монографија

1. **Marinković D.: A NEW FINITE COMPOSITE SHELL ELEMENT FOR PIEZOELECTRIC ACTIVE STRUCTURES**, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 20: Rechnerunterstützte Verfahren, Nr. 406, Düsseldorf, 2007.

Категорија M21 – M28, Међународни часописи

1. **Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: “Degenerated shell element for geometrically nonlinear analysis of thin-walled piezoelectric active structures“**, Smart Materials and Structures, Vol. 17, No. 1, 2008, 015030.1-10.
2. **Marinković D., Köppe H. Gabbert U.: ”Aspects of modeling piezoelectric active thin-walled structures“**, Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol. 20, No. 15, 2009, pp. 1835 ÷ 1844.
3. **Petrović G., Marinković D., Čojbašić Ž.: ”Optimal preventive maintenance of refuse collection vehicles using probabilistic and computational intelligence approach“**, Scientific Research and Essays, Academic Journals, India, Vol. 16, N^o6, 2011, pp. 3485 ÷ 3497.
4. **Petrović G., Marinković Z., Marinković D.: “Optimal preventive maintenance model of complex degraded systems: A real life case study“**, Journal of Scientific & Industrial Research, Vol. 70, 2011, pp. 412 ÷ 420.
5. **Marinković D., Marinković Z.: “FEM and Ritz Method – A Piezoelectric Active Shell Case Study“**, Transactions of FAMENA, Vol. 35, No. 3, University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, Zagreb, 2011, pp. 39 ÷ 48.
6. **Nestorović T., Marinković D., Chandrashekar G., Marinković Z., Trajkov M: “Implementation of a user defined piezoelectric shell element for analysis of active structures“**, Finite Elements in Analysis and Design, Volume 52, 2012, pp. 11 ÷ 22.
7. **Marinković D., Nestorović T., Marinković Z., Trajkov M.: “Modelling and Simulation of Piezoelectric Adaptive Structures“**, Transactions of FAMENA, Vol. 36, No 1, University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, Zagreb, 2012, pp. 25 ÷ 34.
8. **Marinković D., Marinković Z., “On FEM modeling of piezoelectric actuators and sensors for thin-walled structures“**, Smart Structures and Systems, Vol. 9, No. 5, 2012., pp 411 ÷ 426.
9. **Marinković D., Zehn M., Marinković Z.: “Finite element formulations for effective computations of geometrically nonlinear deformations“**, Advances in Engineering Software, Vol 50, Elsevier, 2012, pp. 3 ÷ 11.
10. **Marinković Z., Marinković D., Petrović G, Milić P.: “Modeling and simulation of dynamic behavior of electric motor driven mechanisms“**, Technical Gazette, Vol. 19, No 4, 2012, pp. 717 ÷ 725.
11. **Marinković D., Zehn M., Marinković Z.: “A FEM-Formulation for Virtual Reality Applications“**, Strojarstvo, Vol. 54, No 3, 2012, pp. 179 ÷ 187.
12. **Marinković D., Petrović G. Marinković D., Čojbašić Ž.: “Metaheuristic maintenance optimization of refuse collection vehicles comparative analysis using Taguchi experimental design“**, Transactions of FAMENA, University of Zagreb Faculty of mechanical Engineering and Naval Architecture, Vol. 36, No 4, 2012, pp. 25 ÷ 38.

Категорија М31 – М36, Међународни скупови

13. Ilić V., Marinković Z., **Marinković D.**: “**Essential Development of Forklift Truck Families**“, The 5th International Symposium About Design in Mechanical Engineering, KOD 2008, Novi Sad, 2008, Proceedings University Novi Sad Faculty of Technical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2008, pp. 203 ÷ 208.
14. Marinković Z., Marković D., **Marinković D.**: “**Planning, Modeling, Simulation and Analysis of Storage Processes**”, The Sixth Triennial International Conference HEAVY MACHINERY HM 2008, Mataruška Banja 2008., Proceedings, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, 2008., pp. B77 ÷ B.82.
15. **Marinković D.**, Zehn M.: “**Aspects of mesh distortion and locking phenomena in FE modeling of thin-walled piezoelectric active structures**”, Joint 8th World Congress on Computational Mechanics and 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (WCCM8/ECCOMAS 2008), Proceedings of Abstracts, Venice, Italy, 2008.
16. Zehn M., **Marinković D.**, Löwis P.: “**Experimental and analytical modal analysis of carbon fibre reinforced composite structures**”, International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA 2008, Proceedings-CD, Leuven, Belgium, 2008.
17. **Marinković D.**, Zehn M.: “**FE-formulations for real-time simulation of large deformations**”, NAFEMS World Congress 2009, NAFEMS WC09, Proceedings-CD, Crete, 2009.
18. **Marinković D.**, Marinković Z., Petrović G.: “**Advances in FEM-formulations for effective computation of geometrically nonlinear deformations**”, The International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, MASING 2010, Niš, Proceedings, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2010., pp. 273 ÷ 276.
19. Marinković Z., **Marinković D.**, Marković D., Milić P., Tomić V.: “**Variant storage design**”, The International Conference Mechanical Engineering in XXI Century, MASING 2010, Niš, Proceedings, Mechanical Engineering Faculty University of Niš, Niš, 2010., pp. 285 ÷ 288.
20. **Marinković D.**, Zehn M.: “**FE-formulations for fast computation of large and moderately large deformations**”, The 10th International Conference on Computational Structures Technology (CST2010), Valencia, Spain, Proceedings-CD, 2010.
21. **Marinković D.**, Zehn M.: “**Geometric stiffness matrix in modal space for multibody analysis of flexible bodies with moderate deformations**”, International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA 2010, Proceedings-CD, Leuven, Belgium, 2010.
22. **Marinković D.**, Zehn M.: “**FEM in virtual reality concept**”, 34th International Conference on Production Engineering, Niš, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, 2011, pp. 201 ÷ 204.
23. **Marinković D.**, Zehn M.: “**Implementation of geometrically nonlinear FEM-formulations in MBS software package ADAMS**”, The 7TH International Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems, IRMES 2011, Zlatibor, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, 2011., pp. 63 ÷ 68.
24. Kämpf T., **Marinković D.**, Zehn M.: “**Neue Wege zur Schadensidentifikation an Bauteilen aus Faserverbundwerkstoffen**”, The 7TH International Conference Research and Development of Mechanical Elements and Systems, IRMES 2011, Zlatibor, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, 2011., pp. 305 ÷ 310.
25. **Marinković D.**, Zehn M.: “**Geometrical Nonlinearities in Elastic Body Behaviour for Multi-Body System Dynamics**”, NAFEMS World Congress 2011, Boston, CD.

26. Marinković Z., **Marinković D.**, Tomić V., Marković G.: **“Concept solution of logistic center in the free zone Pirot”**, XX International conference on “Material Handling, Constructions and Logistics” MHCL 2012, Proceedings, Mechanical Engineering Faculty University of Belgrade, Beograd, 2012, pp. 227 ÷ 230.
27. Marinković Z., **Marinković D.**, Tomić V.: **“Container terminal development case of free zone Pirot”**, XV Scientific conference on Railways RAILCON 2012, Proceedings, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2012, pp. 249 ÷ 252.
28. **Marinković D.**, Zehn M.: **“An Overview of Highly Efficient Interactive FEM Models of Deformable Structures with Geometrical Nonlinearities Included”**, XI International Conference on System, Automatic Control and Measurements, SAUM 2012, Proceedings, University of Niš, Faculty of Electronic Engineering, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2012, pp. 252 ÷ 259.
29. Jovanović M., Radoičić G., **Marinković D.**: **“Post-Fracture Dynamic Simulation of Responsible Supporting Structure”**, XI International Conference on System, Automatic Control and Measurements, SAUM 2012, Proceedings, University of Niš, Faculty of Electronic Engineering, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2012, pp. 270 ÷ 273.
30. **Marinković D.**, Milić P., Marinković Z.: **“The Idea of Combined Linear – Geometrically Nonlinear FEM Modeling with Application on a Tower Crane”**, XI International Conference on System, Automatic Control and Measurements, SAUM 2012, Proceedings, University of Niš, Faculty of Electronic Engineering, Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2012, pp. 282 ÷ 285.
31. **Marinković D.**, Zehn M., Marinković Z.: **“Modal-Space Based Solutions including Geometric Nonlinearities for Flexible Multi-Body Systems”**, in B.H.V. Topping, (Editor), "Proceedings of the Eighth International Conference on Engineering Computational Technology", Civil-Comp Press, Stirlingshire, UK, Paper 84, 2012. doi:10.4203/ccp.100.84.
32. **Marinković D.**, Zehn M.: **“Efficient MBS-FEM integration for structural dynamics”**, World Congress on Advances in Civil, Environmental, and Materials Research (ACEM'12), Seoul, 2012., pp 323 ÷ 332.

Категорија M51 – M56, Национални часописи

33. **Marinković D.**, Marinković Z.: **“Active Composite Laminates – a Step Forward in Structural Design and Performance”**, Machine Design - monograph, (Ed.) Kuzmnović S., University of Novi Sad – Faculty of Tehnical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2008. pp. 115 ÷ 120.
34. **Marinković D.**, Jöchen K.: **“Cost-effective geometrically nonlinear FE-formulation for soft tissues' deformation”**, Facta Universitatis, Series Mechanical Engineering, Vol. 6, No.1, 2008, pp. 1 ÷ 12.
35. **Marinković D.**, Marinković Z.: **“Aspects of Modeling Flexibile Bodies in Design of Mechanisms”**, Machine Design - monograph, (Ed.) Kuzmnović S., University of Novi Sad – Faculty of Tehnical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2009. pp. 187 ÷ 192.
36. **Marinković D.**, Marinković Z.: **”Design, Simulation and Test of Mobile Heavy-Duty Structures”**, Machine Design 2010 - monograph, (Ed.) Kuzmnović S., University of Novi Sad – Faculty of Technical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2010. pp. 59 ÷ 64.
37. **Marinković D.**, Marinković Z., Petrović G.: **“Mass-spring Systems for Geometrically Nonlinear Dynamic Analysis”**, Machine Design 2011, Vol.3 (2011) No.3, (Ed.) Kuzmnović S., University of Novi Sad – Faculty of Technical Sciences, ADEKO, Novi Sad, 2011. pp. 163 ÷ 166.

38. **Marinković D.**, Zehn M., Marinković Z.: “**An Approach to Contact Detection in VR-Simulations**”, Facta Universitatis, Series Mechanical Engineering, Vol. 9, N^o1, University of Niš, Niš, 2011., pp. 1 ÷ 8.
39. **Marinković D.**, Marinković Z., Petrović G.: “**On efficiency of a single-layer shell element for composite laminated structures**”, Facta Universitatis, Series Mechanical Engineering, Vol. 10, N^o2, University of Niš, Niš, 2012., pp. 115 ÷ 122.

Категорија М61 – М66, Национални скупови

40. Marinković Z., Marković D., **Marinković D.**, Milić P.: “**Modeliranje i simulacija rada visokoregalnih skladišta**”, Treći srpski simpozijum sa međunarodnim učešćem TIL 2008, Niš, 2008, Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2008., str. 4.1 ÷ 4.8.
41. Marinković Z., Petrović G., **Marinković D.**, Marković S.: “**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
42. Marinković Z., **Marinković D.**, Marković D., Klipa I.: “**Savremeni koncepti kontejnerskih terminala**”, XIV naučno-stručna konferencija o železnici, Želkon ‘10, Niš 2010., Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2010. str. 337 ÷ 340.
43. Marinković Z., **Marinković D.**, Tomić V., Marković G.: “**Značaj osnivanja logističkog (kargo) centra u Nišu i njegov uticaj za privredni razvoj regiona**”, Četvrti simpozijum sa međunarodnim učešćem Transport i logistika, TIL 2011., Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2011., str. 31 ÷ 38.
44. Petrović G., Čojbašić Ž., **Marinković D.**, Marinković Z., Marković D.: “**Višekriterijumska optimizacija procesa održavanja primenom naprednih evolutivnih metoda**”, Četvrti simpozijum sa međunarodnim učešćem Transport i logistika, TIL 2011., Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2011., str. 75 ÷ 78..

Техничка и развојна решења

1. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: “**A new shell type of finite element for piezoelectric active composite structures**”, Институт за Механику, *Otto-von-Guericke* Универзитета из Магдебурга, 2003-2009. Развој новог коначног елемента типа љуске за активне конструкције од композитних материјала са пиезоелектричним компонентама и имплементација развијеног елемента у комерцијални софтвер COSAR за потребе компаније FEMCOS.
2. Marinković D., Köppe H., Gabbert U.: “**FEM-formulation for real-time computation of large deformations for application in laparoscopic surgery simulation**”, Институт за Механику, *Otto-von-Guericke* Универзитета из Магдебурга, 2006-2009. Развијена ФЕМ формулација и пратећи софтвер омогућавају симулацију великих, геометријски нелинеарних деформација у реалном времену. Решење је развијено за потребе симулације лапароскопске операције.

Развојни и научно–истраживачки пројекти

1. **Теоријско-експериментална истраживања транспортних машинских система**, пројекат из Програма технолошког развоја, бр. 35049, Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, руководилац пројекта проф. др М. Јовановић, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2011-2014.
2. **Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности**, пројекат из Програма технолошког развоја, бр. 35005, Министарства за просвету, науку и

технолошки развој Републике Србије, руководилац пројекта проф. др В. Милтеновић, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2011-2014.

3. **Виртуелни коштани зглобни систем човека и његова примена у претклиничкој и клиничкој пракси**, пројекат из Програма технолошког развоја, бр. III41017, Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије, руководилац пројекта проф. др М. Трајановић, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2011-2014.
4. **Intelligent control of smart structures (ICOSS)**, билатерални DAAD-пројекат између Техничког Универзитета у Берлину и Машинског факултета Универзитета у Нишу, 2013-2014.

Пројекти урађени за потребе привреде

1. Marinković D., Zehn M.: **”Erreichbare Genauigkeit der Berechnung der elastischen Deformation eines Hinter-Achssystems in einem MKS-Programm”**, Пројекат Катедре за структурну анализу Техничког Универзитета у Берлину за потребе компаније *Volkswagen* из Волфсбурга, 2008.
2. Marinković D., Zehn M.: **”Berechnung der elastischen Deformation eines Hinter-Achssystems in ADAMS”**, Пројекат Катедре за структурну анализу Техничког Универзитета у Берлину за потребе компаније *Volkswagen* из Волфсбурга, 2008-2010.
3. Marinković D., Zehn M.: **”Entwicklung einer neuen Methode zur Berechnung großer elastischer Deformation in einem MKS-Programm”**, Пројекат Катедре за структурну анализу Техничког Универзитета у Берлину за потребе компаније *Volkswagen* из Волфсбурга, 2008-2010.
4. Marinković D., Zehn M.: **“Gutachten über thermisch bedingten Spannungen in einer Glasfaser-Durchführung”**, Елаборат Катедре за структурну анализу Техничког Универзитета у Берлину за потребе компаније *U2T* из Берлина, 2009.
5. Zehn M., Marinković D., Krabisnki J.: **”Gutachten zum Schadensfall M70-5RZ Arm 3, Schottrohrbereich”**, Елаборат Катедре за структурну анализу Техничког Универзитета у Берлину за потребе компаније *Putzmeister* из Штутгарта, 2009.

VII МЕНТОРСТВА

Кандидат Драган Маринковић је:

1. Ментор више од 10 дипломских, *master* и *bachelor* радова на Техничком Универзитету у Берлину.
2. Ментор докторске дисертације ”Вишекритеријумска оптимизација процеса одржавања техничких система применом вероватносних метода и вештачке интелигенције”, кандидата Петровић Горана на Машинском факултету у Нишу.

VIII ПРЕГЛЕД И МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ И СТРУЧНОМ РАДУ КАНДИДАТА

Кандидат Драган Маринковић је до сада публиковао 81 рад, и то:

- у међународним часописима са рецензијом (са *SCI*-листе) укупно 15 радова, од чега је у референтном изборном периоду након избора у звање доцента објавио три рада категорије M21, два рада категорије M22 и седам радова категорије M23,
- у националним часописима тринаест радова, од тога након избора у звање доцента седам радова,

- на међународним конференцијама 34 рада, од тога након избора у звање доцента 20 радова, при чему је један рад по позиву,
- на националним конференцијама 19 радова, а од тога пет радова након избора у звање доцента.

Такође, Драган Маринковић је аутор једне монографије проистекле из доктората.

У даљем тексту је дата анализа научних и стручних радова публикованих у часописима и на конференцијама у референтном изборном периоду.

Рад **VI.1** приказује формулацију биквадратног коначног елемента типа љуске са 9 чворова (*ACShell9* елемент) за геометријски нелинеарну анализу танкозидих активних конструкција од пиезоелектричних композитних ламината. Примењена формулација је комбинација *updated Lagrange* формулације и коротационе формулације. Примена развијеног елемента је показана на статичким и динамичким примерима геометријски нелинеарне анализе. Рад **VI.2** користи развијени *ACShell9* елемент у циљу анализе утицаја тачности моделирања електричног поља у пиезослојевима као и геометријски нелинеарних ефеката на остварену тачност симулације понашања активних конструкција. У раду **VI.8** се применом истог елемента разматра како дисторзија мреже коначних елемената утиче на резултате анализа. Рад указује на значајне разлике у утицају дисторзије мреже коначних елемената између случајева спрегнутог електро-механичког проблема и чисто механичког проблема. У раду **VI.15** се анализира утицај “*locking*“ ефеката у моделирању и симулацији пиезоелектричних танкозидих активних конструкција. Истиче се мала сензитивност оригинално развијеног *ACShell9* елемента на ове ефекте. Рад **VI.5** полази од варијационе формулације статичке структурне анализе са циљем утврђивања разлике између резултата остварених *Ritz*-овом методом и методом коначних елемената (МКЕ) у прорачуну пиезоелектричних конструкција форме плитких љуски. Овај рад објашњава узроке тих разлика, истиче да су резултати применом МКЕ знатно прецизнији и објашњава зашто *Ritz*-ова метода, онако како је примењена у референтној публикацији, не даје довољно тачна решења. Рад **VI.6** описује имплементацију *ACShell9* елемента у комерцијални МКЕ софтверски пакет *ABAQUS* применом “*user defined subroutine*“-е. С’обзиром на чињеницу да *ABAQUS* не поседује 2D пиезоелектричне елементе у својој библиотеци елемената, ова имплементација отвара бројне могућности корисницима за потребе дизајна адаптивних конструкција и анализе развијених контролних алгоритама. Рад **VI.7** представља интегрисани приступ моделирању и симулацији пиезоелектричних адаптивних конструкција – постављање МКЕ-једначина пиезоелектричних активних конструкција, оптимално позиционирање активних елемената (сензора и актуатора) и имплементацију адекватног управљачког закона да би се активна конструкција учинила адаптивном, тј. способном да аутономно реагује на дејство спољашњих оптерећења. Значај истраживања у горе наведеним радовима за области транспортне технике се огледа у све већој тенденцији да носеће структуре транспортних машина буду дизајниране као адаптивне структуре, што води њиховој већој ефикасности и сигурности, мањим оперативним трошковима у раду. Моделирање и симулација таквих структура захтевају поуздане нумеричке алате и њихову доступност корисницима.

Радови **VI.9**, **VI.11** и **VI.17** представљају оригинално развијену коротациону МКЕ формулацију за геометријски нелинеарне интерактивне прорачуне високе ефикасности. Суштина развијене формулације је у екстракцији ротације крутог тела из целокупног кретања коначног елемента и адекватном разматрању исте приликом одређивања унутрашњих сила елемента. У радовима је анализирана тачност развијене формулације у односу на ригорозну геометријски нелинеарну МКЕ анализу и ефикасност прорачуна за потребе интерактивних симулација у реалном времену.

Приказана је и идеја спрегнутих мрежа рачунског МКЕ модела и реалне комплексне геометрије. Рад **VI.20** представља још две идеје за интерактивне симулације засноване на модалној суперпозицији уз одговарајуће екстензије да би се омогућила симулација нешто већих деформација (изван области линеарних деформација). Рад **VI.21** детаљно описује приступ базиран на модалној суперпозицији уз екстензију применом геометријске крутости, чиме се омогућава прорачун деформација окарактерисаних релативно малим померањима (ипак изван домена линеарних деформација) али са великим индукованим напонима. У раду **VI.31** је представљена и формулација комплементарна претходно описаној, такође базирана на модалној суперпозицији, али која омогућава симулацију деформација у којима поједине субструктуре врше релативно велике ротације у односу на структуру као целину, а индуковани напони не остварују значајнији утицај на крутост структуре. Метода је демонстрирана на примеру геометријски нелинеарних деформација задње ауто-осовине једног модела *Volkswagena*. Радови **VI.18**, **VI.22** и **VI.28** дају компаративни преглед развијених метода за интерактивне геометријски нелинеарне деформације на бази нередукованих МКЕ модела и МКЕ модела редукованих у модалном простору, као и њихове различите примере. Радови **VI.25** и **VI.35** показују могућу примену ових метода у софтверским пакетима за динамику система више тела (*multi-body system dynamics – MBS dynamics*) са обухватањем еластичних деформација структура у симулацијама, док радови **VI.23** и **VI.32** описују имплементацију оригинално развијене коротационе МКЕ формулације и МКЕ формулације у модалном простору са геометријском крутошћу у - комерцијални *MBS* софтверски пакет *ADAMS* са сетом “*user defined subroutine*“. Ово омогућује да развијене методе постану доступне великом броју корисника софтверског пакета *ADAMS*. Све МКЕ формулације описане у горе наведеним радовима омогућују ефикасну статичку и динамичку анализу структура и већ су пронашле своју примену код произвођача транспортних средстава, међу којима значајно место заузима *Volkswagen* (дефинисано у пројектима за привреду).

У раду **VI.10** кандидат даје основе редукованих еквивалентних торзионих модела и њихову примену у моделирању и симулацији динамичког понашања механизма транспортних машина са електромоторним погоном. У раду су дефинисане предности прелиминарне фазе пројектовања ових механизма, у којој су расположиви само релативно груби, непрецизни подаци о дизајну. Приступ посебно добија на значају код варијантног пројектовања јер омогућује ефикасно оцењивање већег броја решења и тиме значајно сужење почетног скупа решења која воде до оптималног решења. Исправност приступа је потврђена поређењем резултата симулација са експерименталним резултатима.

Радови **VI.3**, **VI.4**, **VI.12** и **VI.44** имају за тематику оптимизацију процеса одржавања техничких система, са конкретном применом на комуналним возилима. Кандидат учествује у развоју оригиналног модела процеса одржавања који обухвата процес деградације система, случајни отказ као и мере превентивног и корективног одржавања. Како је реч о стохастичким процесима, коришћене су вероватносне методе. У циљу спровођења вишекритеријумске оптимизације интервала превентивног одржавања примењене су метахеуристичке методе, а разматрани су једнокомпонентни и вишеккомпонентни системи. Такође, извршено је поређење ефикасности различитих метахеуристичких метода оптимизације, при чему су њихови параметри претходно подешени применом *Taguchi* методе.

Рад **VI.13** разматра развој фамилије чеоних виљушकारа новије генерације применом савремених метода пројектовања. У раду је изложен концепт примене *CAD/FEA* технологије пројектовања на

типском моделу фамилије виљушकारа и анализирани су расположиви софтверски пакети за реализацију појединих фаза пројектовања ових и сличних транспортних машина.

Кандидат је своје интересовање испољио и у области складишне технике: У радовима **VI.14**, **VI.19** и **VI.40** се врши анализа складишног система као битног елемента савремених токова робе. Истиче се потреба за адекватним пројектовањем складишног система и избор технологије складиштења. За решавање овог задатка предлажу се методе планирања, моделирања, симулације и анализе складишних процеса. У ту сврху је коришћен софтверски пакет *Flexsim*. Предложени приступ омогућује ефикасно варијантно пројектовање складишних система и избор најпогоднијег решења. Радовима **VI.41** и **VI.42** кандидат се бави проблематиком контејнерског транспорта, претоваром контејнера и савременим концептима контејнерских терминала. Радови **VI.26** и **VI.37** приказују поступак развоја технолошког пројекта логистичког центра у оквиру слободне зоне у Пироту. Обрађени су подсистеми снабдевања и контејнерског транспорта и анализирана различита концепцијска решења јавних складишта и железничко-друмског терминала, па је дато најпогодније решење према задатим параметрима. Рад **VI.43** представља анализу значаја развоја логистичког (карго) центра у Нишу – избор његове локације, фазе развоја, предности за привредни развој Ниша и региона.

У радовима **VI.16** и **VI.24** представљене су нове, оригинално развијене идеје за идентификацију оштећења, преваходно деламинације, ламинарних конструкција од композитних материјала са ојачањима у виду унидирекционалних влакана. Реч је о најмодернијим структурним материјалима са све већом применом у транспортној техници. Развијене методе спадају у неинвазивне методе, што је од посебног значаја. Засноване су на примени експерименталне и нумеричке модалне анализе и претпоставци да је оштећење довољно мало да не мења облик сопствених модова осциловања, али мења одређене параметре, као што је пригушење, односно изазива одређене нелинеарне ефекте у понашању оштећене конструкције. Верификација је извршена на примеру плоче од композитног ламината.

Рад **VI.29** се бави проблемима оцене динамичког понашања структура након лома одговорних делова и способности тих структура да прихвате наглу прерасподелу оптерећења у структури без хаварије, односно губитка стабилности конструкције. Предложени приступ анализи је приказан на примеру МКЕ модела торањске дизалице, под претпоставком кидања помоћне затеге. Анализиран је утицај положаја терета у тренутку лома на стабилност конструкције.

Рад **VI.30** излаже једну идеју за ефикасно моделирање и симулацију динамичког понашања структура код којих само поједини делови испољавају геометријски нелинеарне ефекте у еластичном понашању. Идеја се састоји у моделирању већег дела конструкције линеарним МКЕ моделом уз примену модалне редукције за повећање ефикасности, док се нелинеарним МКЕ моделом описује део конструкције који испољава нелинеарности у понашању. Спрега два субмодела је ефикасно остварена применом експлицитног солвера за динамичку анализу. Примењивост је показана на примеру торањске дизалице са висећим теретом.

Рад **VI.33** описује активне композитне ламинате као материјале који припадају групи најсавременијих структурних материјала у техници. Дате су основе материјалне структуре, захтеви у моделирању структура израђених од композитних ламината, као и њихова потенцијална примена. Рад **VI.39** анализира ефикасност МКЕ анализе, применом коначног елемента типа љуске са еквивалентним слојем материјала развијеног за танкозиде конструкције. Разматрана је брзина конвергенције решења применом развијеног елемента, као и утицај пуне и редуковане нумеричке интеграције матрице крутости елемента.

Рад **VI.34** даје једну упрошћену, геометријски нелинеарну МКЕ формулацију са циљем ефикасне геометријски нелинеарне структурне анализе меких материјала. Имплементација је урађена на бази линеарног тетраедар елемента, а апликација је демонстрирана на примеру прорачуна деформације мекане сунђерасте структуре и верификована експериментом.

У раду **VI.36** се истиче значај симулација и експеримента у дизајну носећих конструкција тешких машина, које до градилишта, где се ангажују, долазе коришћењем путне инфраструктуре. Њихова осовинска носивост подлеже зато строгим законским прописима, а са друге стране постоји тежња за све већим перформансама ових машина. Примена композитних ламината је кључна у помирењу ових високих захтева. Такође, рад приказује нумеричку и експерименталну модалну анализу ових структура, као и поступак верификације добијених резултата.

IX ВРЕДНОВАЊЕ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИХ РЕЗУЛТАТА

Комисија је извршила вредновање научно-истраживачких резултата кандидата др Драгана Маринковића у приоду након избора у звање доцента и у табели 1 дала упоредни преглед коефицијената компетентности М и Р.

Табела 1 Коефицијенти компетентности М и Р у изборном периоду

Назив групе	Ознака	Врста резултата		Вредност		Број	Укупно	
		М	(Р)	М	(Р)		М	(Р)
Монографије	M10 (P10)	M12	(P12)	10	(7)	1 (1)	10	(7)
Радови у часописима међународног значаја	M20 (P50)	M21	(P51a)	8	(8)	3 (3)	24	(24)
		M22	(P51b)	5	(5)	2 2	10	(10)
		M23	(P52)	3	(3)	7 (7)	21	(21)
Радови на међународним научним скуповима	M30 (P50)	M31	(P53)	3	(3)	1 (1)	3	(3)
		M33	(P54)	1	(1)	19 (19)	19	(19)
Радови у часописима националног значаја	M50 (P60)	M51	(P61)	2	(2)	2 (2)	4	(4)
		M53	(P62)	1	(1,5)	5 (5)	5	(7,5)
Радови на скуповима националног значаја	M60 (P60)	M63	(P65)	0,5	(0,5)	5 (5)	2,5	(2,5)
Техничка и развојна решења	M80 (P30)	M85	(P33)	2	(2)	2 (2)	4	(4)
Менторство и учешће у комисијама	(P100)	/	(P101)	/	(3)	/ (1)	/	(3)
Пројекти	(P300)	/	(P303)	/	(0,5)	/ (4)	/	(2)
УКУПНО							M=102,5	(P=107)

Ближи критеријуми за избор у звање наставника у пољу техничко-технолошких наука Универзитета у Нишу на основу документа Сената Универзитета у Нишу - Ближи критеријуми за избора у звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, сагледани су у табели 2.

Табела 2 Сумарни преглед Р коефицијената компетентности у изборном периоду

Укупно бодова	Категорија Р10-60 и Р200 (без SCI –листе)	У радовима са SCI-листе	Р100	Р300
107	47	55	3	2
Минималне вредности коефицијената компетентности Р, којима је испуњен услов за избор у звање ванредни професор				
15	10	3	-	-

X МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу анализе конкурсног материјала о научној, стручној и наставно-педагошкој активности кандидата, за период после избора у звање доцента, Комисија закључује да је кандидат др Драган Маринковић, доцент Машинског факултета у Нишу:

- завршио редовно школовање на дипломским, последипломским и докторским студијама, из уже научне области за коју конкурише,
- обранио докторску дисертацију на Универзитету Otto-Von-Guericke у Magdeburgу 2006. године, која је нострификована на Универзитету у Нишу 2007. године,
- објавио дванаест научних радова у међународним часописима са SCI листе,
- објавио је и изложио двадесет научних радова на међународним конференцијама,
- аутор монографије међународног значаја и ментор једне докторске дисертације,
- учествовао у реализацији више научно-истраживачких пројеката и техничких решења,
- квалитетно овладао страним језицима значајним за научни рад,
- обавио више студијских боравака на немачким универзитетима,
- посвећен научном раду са високо постигнутим нивоом младог научног радника,
- научним, стручним, педагошким и моралним вредностима испунио услове које треба да има наставник универзитета.

IX ЗАКЉУЧАК

На основу претходно изложених чињеница, Комисија закључује да кандидат др Драган Маринковић, доцент Машинског факултета Универзитета у Нишу, формално и суштински испуњава све услове, предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Машинског факултета у Нишу, за избор у звање ванредни професор.

Чланови Комисије предлажу Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Нишу, Научно-стручном већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу и Сенату Универзитета у Нишу да др Драгана Маринковића изабере у звање ванредни професор за научну област транспортна техника и логистика.

Ниш, 5. јули 2008.
Берлин, 10. јули 2008.

КОМИСИЈА:

Miomir Jovanović

1. Др Миомир Јовановић, редовни професор Машинског факултета Универзитета у Нишу
Катедра за ТТЛ (Ужа научна област: Транспорта техника и логистика)

M. Zeh

2. Dr.-Ing. habil. Manfred Zehn, редовни професор
Факултет саобраћајних и машинских система Техничког Универзитета у Берлину,
Ужа научна област: Структурна анализа и прорачун конструкција
*Technische Universität Berlin, Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme,
Institut fuer Mechanik, Fachgebiet fuer Strukturmehnik und Strukturberechnung*

Dragoslav Janošević

3. Др Драгослав Јаносевић, редовни професор Машинског факултета Универзитета у Нишу
Катедра за ТТЛ (Ужа научна област: Транспорта техника и логистика)