

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА 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, од 12.12.2011. године, НСВ број 8/20-01-008/11-020, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Машинске конструкције на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

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

**ИЗВЕШТАЈ**

Конкурс за избор једног наставника у звање доцент или ванредни професор за ужу научну област Машинске конструкције објављен је 28.10.2011. године у листу "Народне новине".

На објављени конкурс пријавио се један кандидат, др Бобан Анђелковић, доцент Машинског факултета Универзитета у Нишу.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

1. *Име, средње слово и презиме*  
Бобан Р. Анђелковић
2. *Звање*  
Доцент
3. *Датум и место рођења*  
16. новембар 1957. године, Лесковац
4. *Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће*  
Доцент са пуним радним временом на Машинском факултету у Нишу.
5. *Година уписа и завршетка основних студија*  
Уписан 1976. године, завршио 1982. године
6. *Факултет, универзитет, студијска група и успех на основним студијама*  
Машински факултет Универзитета у Нишу, смер – енергетски, са просечном оценом у току студирања 9,05 (девет и 05/100) и оценом 10 (десет) на дипломском раду.
7. *Година уписа и завршетка магистарских студија*  
Уписан 1983. године, завршио 06.06.1993. године.
8. *Факултет, универзитет, студијска група и успех на магистарским студијама*  
Машински факултет Универзитета у Нишу, смер машинских конструкција, са просечном оценом 9,75 (девет и 75/100)

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Прихваћено	29. 12. 2011		
Својеручно	Свој	Печат	Универзитет
1	612-724/11		

9. Назив магистарске тезе

**МОДЕЛИРАЊЕ ПРЕНОСНИХ СИСТЕМА РАДНИХ МАШИНА СА ПРЕКИДНИМ КРЕТАЊЕМ**

10. Назив докторске дисертације

**ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ НОВИХ МЕТОДА ЗА ПРОРАЧУН СТЕЗНИХ СКЛОПОВА ПРИМЕНОМ НЕУРОНСКИХ МРЕЖА И ФАЗИ ЛОГИКЕ**

11. Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације

Машински факултет Универзитета у Нишу, 18. 04. 2006. године.

12. Место и трајање специјализације и студијских боравака у иностранству

Није био на студијском боравку у иностранству.

13. Знање светских језика

Француски и енглески језик.

14. Професионална оријентација (област, ужа област, уска оријентација)

Машинске конструкције, Методе конструисања, Фази и неуро моделирање, Развој машинских система, Информационе технологије, CAD, CAM.

## **2. КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ**

15. Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање, звање и наставни предмет

- Машинска индустрија Ниш, СОУР “12 фебруар”, ООУР “Дизалице”, од 1982 до 1986 године, технолог у производњи багерске опреме.
- Машинска индустрија Ниш, “МИН Институт”, од 1986 до 1990 године, одговорни пројектант аутоматике и сложених машинских система процесне индустрије.
- Машински факултет Универзитета у Нишу, од 1990 до 1993 године, асистент приправник на предмету **Основе теорије конструисања**
- Машински факултет Универзитета у Нишу, од 1993 до 2006 године, асистент на предмету **Основе теорије конструисања, Теорија конструисања, Теорија и методе конструисања машинских система, Методе конструисања, Заварене машинске конструкције**
- Машински факултет Универзитета у Нишу, 2001. године, асистент на предмету **Техника конструисања,**
- Машински факултет Универзитета у Нишу, од 2001. до 2006. године, асистент на предмету **Пројектовање софтвера,**
- Поред наведених предмета, почев од школске 2003./2004. године, под менторством проф. др Властимира Ђокића, обавља наставу и из предмета **Основе теорије конструисања, Теорија конструисања, Теорија и методе конструисања, Методе конструисања,**
- Машински факултет Универзитета у Нишу, од 2007 до данас, доцент на предметима **Основе теорије конструисања, Теорија конструисања, Методе конструисања, Моделирање и симулација, Испитивање машинских конструкција, Квалитет машинских система, Заварене конструкције, Пројектовање заварених конструкција, Пројектовање саобраћајних средстава.**

## **3. ЧЛАНСТВО У СТРУЧНИМ И НАУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА**

Др Бобан Анђелковић је члан струковног удружења ЈУДЕКО (Југословенско друштво за машинске елементе и конструкције)

#### 4. НАСТАВНИ РАД

##### 1. Педагошко искуство

21 – годишње педагошко искуство и то:

- ✚ 3 године као асистент приправник;
- ✚ 13 година као асистент на Машинском факултету у Нишу;
- ✚ 5 година као доцент на Машинском факултету у Нишу

#### 5. НАГРАДЕ, ПРИЗНАЊА УНИВЕРЗИТЕТА, ПЕДАГОШКИХ И НАУЧНИХ АСОЦИЈАЦИЈА

- 5.1. 1981. године добио је, као најбољи студент V године студија, Повељу и значку Универзитета у Нишу.

#### 6. УЧЕШЋЕ У РАДУ ОРГАНА УПРАВЉАЊА

Управник Информационог система Машинског факултета од 16.11.2009

### ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Др Бобан Анђелковић, доцент, је до сада, као аутор и коаутор, публиковао укупно 46 радова, а после избора у звање доцент 20, од чега 4 рада у међународним часописима са цитатним индексом (SCI), 9 радова саопштених на међународним научним конференцијама, 4 рада у монографијама националног значаја, 2 рада у часописима националног значаја и 1 рад на скупу националног значаја.

### СПИСАК РАДОВА

#### 1. ОБЈАВЉЕНИ УЦБЕНИЦИ, СТРУЧНЕ КЊИГЕ

*После избора у звање доцент*

- 1.1. Властимир Ђокић, Бобан Анђелковић: **Основе конструисања у машинству**, збирка **решених задатака**, универзитетски уџбеник, Ниш, 2011, ISBN 978-86-6055-022-6, COBISS.SR-ID 188233740

#### 2. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У ИНОСТРАНИМ ЧАСОПИСИМА СА ЦИТАТНИМ ИНДЕКСОМ (SCI)

*После избора у звање доцент*

- 2.1. Miloš Milovančević, Jelena Stefanović-Marinović, Boban Anđelković, Aleksandar Veg: **Embedded Condition Monitoring of Power Transmission of a Pellet Mill**, Transactions of FAMENA, University of Zagreb, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE, Vol. 34, No 2 pp 71 – 80, 2010, (SCI M23 (3))
- 2.2. Boban Anđelković, Dragan Milčić, Dragoslav Janošević, Miloš Milovančević: **Modified Neural network-based study into the coefficient of friction in pressed assemblies**, Transactions of FAMENA, University of Zagreb, FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING AND NAVAL ARCHITECTURE, Vol. 34, No 3 pp 29 – 38, 2010, (SCI M23 (3))

- 2.3. M. Mijajlović, D. Milčić, B. Andjelković, M. Vukićević, M. Bjelić: **MATHEMATICAL MODEL FOR ANALYTICAL ESTIMATION OF GENERATED HEAT DURING FRICTION STIR WELDING. PART 1**, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 17, No 2, 179–191 (2011), (**SCIM23 (3)**)
- 2.4. M. Mijajlović, D. Milčić, B. Andjelković, M. Vukićević, M. Bjelić: **MATHEMATICAL MODEL FOR ANALYTICAL ESTIMATION OF GENERATED HEAT DURING FRICTION STIR WELDING. PART 2**, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 17, No 3, 346–355 (2011), (**SCIM23 (3)**)

### 3. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У ИНОСТРАНИМ ЧАСОПИСИМА

- 3.1. проф. др Војислав Милтеновић, Драган Милчић, Слободан Миладиновић, Бобан Анђелковић: **STATE OF STRESS ANALYSIS ROOT OF THE GEAR TOOTH AT WICH A RIM IS PUT ON THE GEAR BODY BY PRESSING** XII<sup>th</sup> Conference on Machine Tools, Budapest, Hungary, October 15-16. 1992. Објављено у часопису GT, страна 459 - 463;
- 3.2. проф. др Властимир Ђокић, Бобан Анђелковић, Драган Милчић, Слободан Миладиновић: **THE CONTRIBUTION TO THE GRAPHIC PROCESSING OF THE COG SHAPE IN THE COGGED RAILWAY OF BOATS REDUCTORS (GRAFIČKO MODELIRANJE PROFILA ZUPCA ZUPČASTIH PRENOS-NIKA BRODSKIH REDUKTORA)** XII<sup>th</sup> Conference on Machine Tools, Budapest, Hungary, October 15-16. 1992. Објављено у часопису GÉP - A GÉPIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MŰSZAKI FOLYÓIRATA, страна 56 - 59;

### 4. МОНОГРАФИЈЕ

*После избора у звање доцент*

- 4.1. Бобан Анђелковић, Драган Милчић, Мирослав Мијајловић: Одлучивање у процесу конструисања – примери примене метода вештачке интелигенције, ФТН Нови Сад, Монографија, 18.05.2007, (рад као део монографије, објављен у целости, страна 13 – 20) **M45 (1,5)**
- 4.2. Драган Милчић, Бобан Анђелковић, Мирослав Мијајловић: Automatisation of power transmitters design process within ZPS system, ФТН Нови Сад, Монографија, 18.05.2008, (рад као део монографије, објављен у целости, страна 1 – 8) **M45 (1,5)**
- 4.3. Бобан Анђелковић, Драган Милчић, Драгослав Јаношевић: Friction coefficient problems and neuro – fuzzy modeling, ФТН Нови Сад, Монографија, 18.05.2008, (рад као део монографије, објављен у целости, страна 87 – 90) **M45 (1,5)**
- 4.4. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић, Милош Милованчевић: Applicative approach to wind turbine maintenance and control, ФТН Нови Сад, Монографија, 18.05.2009, (рад као део монографије, објављен у целости, страна 95 – 100) **M45 (1,5)**

## 5. ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

- 5.1. Ђокић Властимир, Бобан Анђелковић: МЕТОДСКИ ПРИСТУП ПРОЈЕКТОВАЊУ И КОНСТРУИСАЊУ ЖЕЛЕЗНИЧКИХ СИСТЕМА, Објављено у часопису ЖЕЛЕЗНИЦЕ бр. 12, децембар 1994., страна 921 - 924, УДК 629.01:629.467;

*После избора у звање доцент*

- 5.2. Милош Милованчевић, Бобан Анђелковић: MODERN TECHNIQUES OF WIND TURBINE CONDITION MONITORING, Истраживања и пројектовања са привреду бр.1 вол.8, Институт за истраживања и пројектовања за индустрију, Београд, 2010, стр. 33 – 38 **M52 (1,5)**
- 5.3. Драган Милчић, Мирослав Мијајловић, Бобан Анђелковић, Сава Ђурић: Аутоматизација прорачуна заварених спојева, ИМК – 14 Истраживање и развој, Година XVII, Број (39) 2/2011, ISSN 0354–6829, стр. 33 – 38, **M52 (1,5)**

## 6. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ САОПШТЕНИ НА МЕЂУНАРОДНИМ СКУПОВИМА, СИМПОЗИЈУМИМА И КОНФЕРЕНЦИЈАМА

- 6.1. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: GRAPHOANALYTICAL METHOD FOR DETERMINING THE LAWS OF MOTION OF INTERMITTENT GEARINGS **3RD INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE MODERN MACHINES AND TECHNOLOGIES**, Cugir, Romania, 12-14 октобар 1995. (рад објављен у целости, Volume 1, стр. 39-42)
- 6.2. Бобан Анђелковић, Драган Милчић: METHODOICAL DESIGN OF INDUSTRY CONTROL SYSTEMS **International Conference on COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING**, Zakopane, May 14 - 17. 1996 (Vol. II, str. 15 - 21);
- 6.3. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: OPTIMAL DESIGN OF ONE CLASS OF INTERMITTENT GEARINGS **International Conference on COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING**, Zakopane, May 14 - 17. 1996 (Vol. III, str. 7 - 12);
- 6.4. С. Цветковић, С. Арсовски, Б. Анђелковић: ASSESSING PERFORMANCE AND IMPLEMENTING CORRECTIVE ACTION **International Conference on COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING**, Zakopane, May 14 - 17. 1996 (Vol. II, str. 75 - 81);
- 6.5. Д. Милчић, В. Милтеновић, Д. Стевановић, Б. Анђелковић: CAD СИСТЕМ ЗА КОНСТРУИСАЊЕ КЛИЗНИХ ЛЕЖАЈА, Међународни скуп **Тешка машиноградња ТМ '96**, 1996., Краљево;
- 6.6. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: СИМУЛТАНО ПРОЈЕКТОВАЊЕ И МЕТОДСКИ ПРИСТУП ПРОЈЕКТОВАЊУ И КОНСТРУИСАЊУ ЖЕЛЕЗНИЧКИХ СИСТЕМА, Међународни VII научно - стручни симпозијум **ТЕХНИКА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ВОЗИЛА**, 1-3. октобар 1996., Ниш (рад штампан у целости као додатак зборнику и подељен учесницима на симпозијуму);
- 6.7. Бобан Анђелковић, Драган Милчић: PROGRAM MODULE FOR SELECTION AND CALCULATION OF ROLLING BEARINGS, International conference **CIM 2003**, 26 – 28. мај 2003., Wisla;

- 6.8. Бобан Анђелковић, Драган Милчић: THE NEURO - FUZZY ALGORITHM FOR DETERMINATION THE COEFFICIENT OF FRICTION, International conference **CIM 2003**, 26 – 28. maj 2003., Wisla;
- 6.9. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић, Драган Милчић: An algorithm for creating fuzzy model in problems with mechanical connections based on friction, International conference “**Power transmissions ‘03’**”, 11 – 12. sept. 2003., Varna;
- 6.10. Бобан Анђелковић, Драган Милчић: DIE ANWENDUNG DER METHODEN VON KUNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER AUSWAHL DER WELLE-NABE-VERBINDUNGEN, International conference “**Power transmissions ‘03’**”, 11 – 12. sept. 2003., Varna (str. 173 -176);
- 6.11. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић, Драган Милчић: ЈЕДАН МОДЕЛ ЗА ГЕНЕРИСАЊЕ СТРУКТУРЕ НЕУРО – ФАЗИ СИСТЕМА ЗАКЉУЧИВАЊА, V Међународна научна конференција **ТЕШКА МАШИНОГРАДЊА 2005**, 28. јун – 3. јул 2005., Матарушка бања (рад штампан у целости, стр. И Ц.45 – И Ц.48);
- 6.12. Бобан Анђелковић, Драган Милчић, Мирослав Мијајловић: APPLIANCE OF TRIZ METHOD IN CHOICE OF TECHNOLOGY FOR SOLVING PROBLEM OF WOODEN WASTE, V Међународна научна конференција **ТЕШКА МАШИНОГРАДЊА 2005.**, 28. јун – 3. јул 2005, Матарушка бања (рад штампан у целости, стр. II А.31 – II А.34);

*После избора у звање доцент*

- 6.13. Драгослав Јаношевић, Бобан Анђелковић, Горан Петровић: HYDROSTATIC TRANSMISSIONS FOR MOVEMENT OF MOBILE MACHINES ON WHEELS, VI International Triennial Conference "**Heavy Machinery – HM'08**", Краљево, 24. – 29. јуни 2008, објављен у целости, страна А.45 - А48; **P54 (1) M33(1)**
- 6.14. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић, Немања Ђокић: CONTRIBUTION TO FRICTION COEFFICIENT MODELING WITH FUZZY IN WIND GENERATOR POWER TRANSMISSION, **ВАРТ 2009**, 1 – 2 октобар 2009, Kallithea, Greece, (рад штампан у целости, стр. 627-632), **P54 (1) M33(1)**
- 6.15. Милош Милованчевић, Бобан Анђелковић: WIND TURBINE CONDITION MONITORING AND CONTROL, **ВАРТ 2009**, 1 – 2 октобар 2009, Kallithea, Greece, (рад штампан у целости, стр. 411–414), **P54 (1) M33(1)**
- 6.16. Мирослав Мијајловић, Мирослав Ђурђановић, Драган Милчић, Душан Стаменковић, Бобан Анђелковић: TRIBOLOGICAL ANALYSIS OF CONTACT BETWEEN WELDING TOOL AND BASE METAL AS FUNCTION OF HEAT GENERATION WITHIN ESW PROCESS, **Mechanical Engineering in XXI Century**, 25 – 26 Novemeber 2010, Niš, Srbija. **P54 (1) M33(1)**
- 6.17. Драгослав Јаношевић, Бобан Анђелковић, Никола Петровић, Весна Николић: ANALYSIS OF THE ENERGY PARAMETERS OF HYDRAULIC EXCAVATOR METHOD OF DYNAMIC SIMULATION, **Mechanical Engineering in XXI Century**, 25 – 26 Novemeber 2010, Niš, Srbija. **P54 (1) M33(1)**

- 6.18. Мирослав Мијајловић, Драган Милчић, Александар Живковић, Бобан Анђелковић: INFLUENCE OF THE TECHNOLOGICAL HOLE IN WELDING PLATES ON WELD CREATION AND HEAT GENERATION DURING FRICTION STIR WELDING, **Irmes 2011**, 27 – 28 April 2011, pp 327–332, Zlatibor, Serbia, ISBN 978-86-6055-012-7. **P54 (1) M33(1)**
- 6.19. Jelena Stefanović-Marinović, Miloš Milovančević, Boban Andelković: PLANETARY GEAR TRANSMISSIONS OPTIMIZATION IN THE CASE OF THE PARTICULAR CRITERIA PREFERENCES, VII Triennial International Conference **Heavy machinery - HM 2011**, June 29 – July 2, Volume7 (2011), No 1, pp 31 – 36, Vrnjačka Banja, Srbija. ISBN 978-86-82631-58-3, **P54 (1) M33(1)**
- 6.20. Boban Andjelković, Dragan Milčić, Jelena Stefanović Marinović, Aca Micić, Biljana Djordjević: ABOUT THE DYNAMIC BEHAVIOR AND THE REGULATION OF NEW TYPE OF WIND TURBINE GEARBOX BASED ON CVT, **15th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, October 18–21, 2011, pp 867 – 874, Sokobanja, Serbia. ISBN 978-86-6055-020-2, **P54 (1) M33(1)**
- 6.21. Aca D. Micić, Biljana R. Djordjević, Boban R. Andjelković, Dragan N. Radenković: DETECTION OF THE POSITION AND ESTIMATION OF DIMENSIONS OF THE MOVING OBJECT IN THE LOW VISIBILITY CONDITIONS BY APPLYING THE TECHNIQUE OF DIGITAL IMAGE PROCESSING, **15th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia**, October 18–21, 2011, pp 884 – 889, Sokobanja, Serbia. ISBN 978-86-6055-020-2, **P54 (1) M33(1)**

## 7. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ САОПШТЕНИ НА НАЦИОНАЛНИМ СКУПОВИМА, СИМПОЗИЈУМИМА И КОНФЕРЕНЦИЈАМА

- 7.1. Бобан Анђелковић: ПРИМЕНА ПНЕУМАТИКЕ И МИКРОПРОЦЕСОРСКОГ УПРАВЉАЊА У ТЕХНОЛОШКОЈ ЛИНИЈИ ФИЛТЕРА УГУШЋИВАЧА ШЕЋЕРНОГ СОКА, **ХИПНЕФ '88**, Ниш, 5 - 7. октобра 1988., (рад објављен у целости, страна 369 - 375);
- 7.2. Бобан Анђелковић: ПРАКТИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ДИМЕНЗИОНИСАЊУ И ИЗБОРУ РЕГУЛАЦИОНИХ ВЕНТИЛА ЗА ПРОТОК ТЕЧНОСТИ, **ХИПНЕФ '90.**, Београд, 24 - 25. октобра 1990., (рад објављен у целости, страна 297 - 303);
- 7.3. Бобан Анђелковић: ПРОРАЧУН ПАРАМЕТАРА ЗА ПОДЕШАВАЊЕ РЕГУЛАТОРА У РАДНИМ УСЛОВИМА, **ЗБОРНИК РАДОВА "30 ГОДИНА МАШИНСТВА"**, Ниш, 1990., (рад објављен у целости, страна 97 - 102);
- 7.4. Ђокић Властимир, Анђелковић Бобан, Милчић Драган: АНАЛИЗА МОГУЋНОСТИ ОПТИМИЗАЦИЈЕ ВЕЛИЧИНЕ НОРМАЛНЕ СИЛЕ У ЗАХВАТУ КОД ПРЕНОСНОГ СИСТЕМА РАДНИХ МАШИНА СА ПРЕКИДНИМ КРЕТАЊЕМ, **Тешка машиноградња '93**, Крушевац - Врњачка бања, 8 - 10. октобра 1993. (рад објављен у целости, књига 2, страна 326 - 329);
- 7.5. Ђокић Властимир, Анђелковић Бобан: МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ НАПАДНОГ УГЛА НОРМАЛНЕ СИЛЕ У ЗАХВАТУ КОД ПРЕНОСНОГ СИСТЕМА РАДНИХ МАШИНА СА ПРЕКИДНИМ КРЕТАЊЕМ **Тешка машиноградња '93**,

- Крушевац - Врњачка бања, 8 - 10. октобра 1993. (рад објављен у целости, књига 2, страна 336 - 341);
- 7.6. Властимир Ђокић, Бобан Анђелковић: МЕТОДСКА РАЗРАДА КОНЦЕПЦИЈСКИХ ВАРИЈАНТИ ПНЕУМАТСКИХ РЕГУЛАЦИОНИХ ВЕНТИЛА, **ИРМЕС '95**, Ниш, 19 - 21. април 1995. (рад објављен у целости, књига 1, страна 222 - 227);
- 7.7. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ НАПАДНОГ УГЛА НОРМАЛНЕ СИЛЕ И АНАЛИЗА МОГУЋНОСТИ ОПТИМИЗАЦИЈЕ ЊЕНЕ ВЕЛИЧИНЕ КОД МЕХАНИЗАМА СА ПРЕКИДНИМ КРЕТАЊЕМ, **ЈУМЕХ Ниш '95**, Ниш, 29. мај - 3. јун 1995. (рад објављен у целости, књига Д, страна 220 - 225);
- 7.8. Бобан Анђелковић, Биљана Ђорђевић: КОНЦЕПТ УПРАВЉАЊА РАЧУНАРОМ ПРОЦЕСОМ ФИЛТРИРАЊА ШЕЋЕРНОГ СОКА, **V КОНФЕРЕНЦИЈА САУМ: СИСТЕМИ, АУТОМАТСКО УПРАВЉАЊЕ И МЕРЕЊА**, Нови Сад, 2 - 3. октобар 1995. (рад објављен у целости, стр. 235-238);
- 7.9. Бобан Анђелковић, Славица Цветковић, Славко Арсовски: **ЈИТ КОНЦЕПТ У ОБЕЗБЕЂИВАЊУ СИСТЕМА КВАЛИТЕТА ПРОИЗВОДА И УСЛУГА Превентивни инжењеринг и животна средина**, Ниш, 23 - 24. новембар 1995. (рад објављен у целости, стр. И11-1 - И11-4);
- 7.10. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП ПРОЈЕКТОВАЊУ ПОГОНА ГУСЕНИЦЕ ОДЛАГАЧА, Научно – стручни скуп **ИРМЕС 98**, 10 - 11. септембар 1998., Београд (рад штампан у целости, стр. 25 - 30);
- 7.11. Бобан Анђелковић: ОДРЕЂИВАЊЕ КОЕФИЦИЈЕНТА ПРИОНЉИВОСТИ СТЕЗНИХ СКЛОПОВА ПОМОЋУ НЕУРОНСКЕ МРЕЖЕ, Научно стручни скуп **ИРМЕС 2002**, 19 - 20. септембар 2002., Јахорина (рад штампан у целости, стр. 433 - 438);

*После избора у звање доцент*

- 7.12. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић: САВРЕМЕНЕ МЕТОДЕ ПРОЈЕКТОВАЊА И КОНСТРУИСАЊА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ МАШИНСКИХ СИСТЕМА – ФАЗИ И НЕУРО СИСТЕМИ, **ЖЕЛКОН '08**, 9 – 10 октобар 2008, Ниш, Машински факултет (рад штампан у целости, стр. 293-296); **P65 (0,5) M63 (0,5)**

## **8. НАУЧНО – ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ**

др Бобан Анђелковић је учествовао, као истраживач, у следећим научно – истраживачким пројектима:

- 8.1. **Истраживање параметара и режима дифузионог заваривања** у оквиру научно – истраживачког пројекта бр. 5.6.0548. Спонзор: Министарство за науку и технологију Републике Србије. Научни руководилац пројекта: др Драгомир Николић, др Властимир Ђокић, ред. проф. Реализација 1991 - 1993. год. (учесник у пројекту)
- 8.2. **Развој и освајање домаћег еколошког возила за прање и дезинфекцију контејнера за смеће**. Пројекат је финансирало Министарство за науку и технологију Републике Србије. Руководилац пројекта др Властимир Ђокић, ред. проф. Број пројекта I.5.1027, ID пројекта 1148. Реализација пројекта 1995 - 1996. год. (учесник у пројекту)



- 8.3. **Развој и освајање преносника погона гусенице одлагача руде или јаловине**, Пројекат је финансирао Министарство за науку и технологију Републике Србије. Научни руководилац пројекта: др Александар Вулић, ред. проф., Реализатор пројекта је Институт МИН - а i Машински факултет. Број пројекта I.5.1366. Реализација 1996 – 1997. год. (учесник у пројекту)
- 8.4. **Развој метода и модела за истраживање феномена и механизма у процесима, у функцији ефективности машинских система**, руководилац пројекта: проф. др Зоран Боричић. Стратешки научно – истраживачки пројекат који финансира Министарство за науку и технологију Републике Србије. Реализација пројекта 1996 – 2000. год. (учесник у пројекту)
- 8.5. **Истраживање и развој преносника снаге за прогоне бродских витала** Руководилац пројекта: др Александар Вулић, ред. проф. Број пројекта MIS.3.03.0080.B (учесник у пројекту).
- 8.6. **Турбинско – пумпни агрегат за наводњавање**, руководилац проф. др Божидар Богдановић, пројекат у области енергетске ефикасности који финансира Министарство за науку и заштиту животне средине, број пројекта NPЕЕ 1006. Реализација 2004 – 2007. год. (учесник у пројекту).

*После избора у звање доцент*

- 8.7. **Истраживање и развој компактних CVT преносника за примену код ветрогенератора**, руководилац пројекта: проф. др Војислав Милтеновић, Министарство науке Републике Србије. Реализација 01.04.2008 – 31.03.2011. Број пројекта 14004 (учесник у пројекту).
- 8.8. **Истраживање и унапређење примарног огибљења електричних локомотива за отежане услове експлоатације**, руководилац пројекта: проф. др Душан Стаменковић, Министарство науке Републике Србије. Реализација 01.04.2008 – 31.03.2011. Број пројекта 14007 (учесник у пројекту).
- 8.9. 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 (учесник у пројекту).
- 8.10. 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. 17 Dr.-Ing. Vojislav Miltenović. Projektposition: Realisierung (учесник у пројекту).
- 8.11. "Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности", Руководилац пројекта др Војислав Милтеновић, 01.01.2011 – 31.12.2014, Број пројекта TP 35005 (учесник у пројекту).

- 8.12. Ревитализација постојећих и пројектовање нових микро и мини хидроелектрана (100 до 1000 kW) на територији јужне и југоисточне Србије, Руководилац пројекта др Драгица Миленковић, програм: Технолошки развој, 01.01.2011 – 31.12.2014, Број пројекта TR33040 (учесник у пројекту).

## 9. ОРИГИНАЛНИ СОФТВЕР

- 9.1. Програмски модул за одређивање вредности коефицијента трења код пресованих склопова на бази неуронских мрежа и фази логике

## 10. ТЕХНИЧКА И РАЗВОЈНА РЕШЕЊА (M85)

- 10.1. Бобан Анђелковић, Властимир Ђокић, Јелена Стефановић Мариновић, Биљана Ђорђевић: МОДИФИКОВАНИ ПОСТУПАК ПРОРАЧУНА ПРЕСОВАНИХ СКЛОПОВА ПРИМЕНОМ ХИБРИДНИХ СИСТЕМА ЗАКЉУЧИВАЊА, 2008 – 2009, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6129>
- 10.2. Јелена Стефановић-Мариновић, Бобан Анђелковић, Марко Петковић: СОФТВЕР ЗА ИЗБОР ОПТИМАЛНИХ ПАРАМЕТАРА ЗУПЧАСТИХ ПАРОВА ПЛАНЕТАРНИХ ПРЕНОСНИКА, 2008 – 2009, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6130>

## ПОДАЦИ О ОБЈАВЉЕНИМ РАДОВИМА

Рад 2.1 анализира примену нискобуџетног микропроцесорског система за мерење и праћење параметара преносника који се користи код система за снабдевање пелетом. Систем је заснован на микропроцесору серије PIC (Programmable Interface Controller) произвођача Microchip. Ово је једно целовито решење за праћење и снимање услова рада следећих параметара: вибрација, температура и број обртаја преносника. Решење засновано на овом микропроцесору поседује функције које су засноване на фази логичком закључивању. Ово омогућује флексибилан рад и параметре мерног система који се, обично, не могу постићи класичним системима мерења и праћења радних параметара.

Процес конструисања пресованих спојева је директно повезан са проценом вредности коефицијента трења. Процена овог параметра може да се врши различитим методама. У раду 2.2 описан је нови поступак за одређивање коефицијета трења. Анализа је заснована на храпавости и тврдоћи контактних површина пресованог споја са имплементацијом хибридног система заснованог на неуронској мрежи. За обучавање неуронске мреже коришћени су експериментални подаци испитивања пресованих спојева C22/16MnCr5. Резултати вредности коефицијената трења добијени моделом ANN упоређивани су са вредностима добијеним алгоритамским методама.

Контролисати процес стварања топлоте је предуслов за квалитетно заваривање током заваривања трењем са мешањем (FSW). Да би се ова контрола успешно реализовала важно је да постоји математички модел који је у стању да, са задовољавајућом тачношћу, процени стварање топлоте током FSW. Постоје бројни модели који објашњавају генерисање топлоте и дају резултате довољне прецизности, али ови модели користе бројне апроксимације и занемаривања неких кључних параметара. Основни циљ рада 2.3 и 2.4 је да пружи прецизан математички модел за процену створене топлотне енергије и обезбеди алгоритам за процес генерисања топлоте. Математички модел дат у овом раду описује и дефинише контактне

услове, контактни притисак, коефицијент трења и промену термичких параметара током заваривања плоча. Створена топлота, израчуната према математичком моделу, је упоређена са експерименталним подацима. Закључено је да овај нови алгоритам за процену топлотне енергије даје веома применљиве резултате.

Главни циљ процеса конструисања је да се пронађу оптимална решења за техничке системе. У току процеса конструисања потребно је донети различите одлуке, како би системи који се конструишу били оптимални. Одлуке донесене у процесу конструисања повезују операције и активности у структури процеса конструисања и омогућавају његов континуитет. У раду 4.1 дата је примена метода вештачке интелигенције (експертни системи, фази логика, неуронске мреже и хибридни неро-фази системи) у процесу конструисања зупчастих преносника снаге. Дата је архитектура интелигентног интегрисаног система за конструисање зупчастих преносника снаге са програмским модулима за прорачун конструкционих делова преносника снаге и програмским модулима (експертни системи за избор концепције преносника, фази експертни системи за одређивање параметара зупчастих парова, неуронска мрежа за конципирање конусно-цилиндричних преносника итд.) који помажу конструктору у доношењу многобројних одлука.

У раду 4.2 дат је приказ дела програмског система за конструисање зупчастих преносника снаге. Објашњен је развијени модул за прорачун и обликовање радијалних хидродинамичких клизних лежаја. Посебно је обрађена веза програмског модула за прорачун радијалних клизних лежаја са CAD софтвером Autodesk Inventor.

Процес конструисања пресованих спојева је повезан са одређивањем коефицијента трења. Тачна вредност овог параметра може да се добије различитим методама. У раду 4.3 је анализиран нови поступак за одређивање вредности коефицијента трења на основу храпавости и тврдоћи контактних површина. Креирани неуро-фази модел је заснован на TSK правилима. Одређивање коефицијента трења је урађено у два корака: Корак 1: индукција знања - образовање FIS (Fuzzy Inference System) заснованог на TSK правилима фази модела закључивања. Систем се користи за индуковање знања на бази експерименталних података. Друга фаза је коначно формирање фази система закључивања индуковањем знања уз примену других хибридних модела: неуро-фази или фази-неуро модели.

Индустрија ветрогенератора бележи нагли раст последњих година. Главни циљ произвођача и корисника је повећање поузданости ветрогенератора. Решење овог проблема може бити *систем за надгледање радних карактеристика* (Condition Monitoring Systems – CMS). Овакви системи континуално прате радне карактеристике ветрогенератора и помажу да се одреди најбоље време за специфичне операције везане за процес одржавања. У раду 4.4 је анализирано како ови системи могу помоћи корисницима и произвођачима ветрогенератора.

Индустрија ветрогенератора је у фази значајног развоја последњих неколико година. Раст индустрије је, првенствено, окренут ка развоју тржишта, зато што бољи економски услови за коришћење снаге ветра углавном зависе од политичких одлука у вези са коришћењем обновљивих извора енергије, односно изградње фарми ветрогенератора. Основни циљ је да се повећа поузданост ветрогенератора. Ово је нарочито значајно у случајевима, који су и најчешћи, када су ветрогенератори удаљени од насељених места, те је њихово сервисирање компликовано и скупо. Мониторинг системи код ветрогенератора углавном подразумевају праћење глобалног стања система. Примена савремене методологије анализе сигнала, која је углавном фокусирана на анализу тренда сигнала и анализи значајних промена сигнала може да одреди време настанка отказа. У циљу одређивања стања радне исправности преносника

ветрогенератора развијен је нов микроконтролерски систем за мониторинг вибрација. Овај систем је описан у раду 5.2.

У раду 5.3 дат је опис развијеног софтвера за прорачун заварених спојева, који је развијен у софтверском пакету Visual Basic. Овим софтвером је обухваћен велики број карактеристичних случајева заварених спојева, где избором врсте прорачуна добијамо тражену дужину шава, дебљину шава, дозвољено оптерећење и степен сигурности. Софтвером је дат и прорачун масе шава, односно, број потребних електрода. Развијени софтвер има велику практичну вредност у току прорачуна заварених спојева и током провере носивости заварених спојева реализованих конструкција.

Рад 6.13 обрађује концепцијска решења хидростатичких преноса за кретање мобилних машина са точковима. Описује се интегрални хидростатички погон точкова, као и његови параметри и карактеристике. Такође је дат осврт на електричне системе и њихову регулацију и контролу. Дефинисан је процес прорачуна оваквог преноса за мобилне машине са точковима.

Пресовани склопови имају велику улогу у поузданости преносника снаге ветрогенератора. Процес конструисања оваквих преносника је тесно повезан са вредношћу коефицијента трења. Вредност коефицијента трења је најзначајнији фактор за израчунавање минималне силе ношења пресованог склопа. Тачно одређивање вредности овог параметра значи да би пресовани склоп могао да пренесе већу снагу него што је то уобичајено уз већи степен сигурности. Одређивање вредности овог коефицијента се изводи, уобичајено, према подацима из литературе. Многи аутори предлажу различите вредности за овај коефицијент. Однос минималне према максималној вредности коефицијента трења се креће у односу 1:7 а некад и 1:15 и зависи од процене конструктора. У раду 6.14 анализира се поступак одређивања вредности коефицијента трења на основу храпавости и тврдоћи додирних површина пресованог склопа. Предложени поступак се заснива на кластер методи обраде мерних података, минимизацији улазних променљивих, формирању почетног фази система закључивања на основу Takagi – Sugeno – Kang (TSK) правила, оптимизацији фази система закључивања ANFIS алгоритмом, анализом добијених података, корекцијом грешака и оптимизацијом фази система закључивања итеративном процедуром. Користећи овакав поступак за одређивање вредности коефицијента трења, поменути однос вредности коеф. трења може бити смањен до износа 1:1,4 и тиме знатно повећати тачност пресованог склопа. Овакав поступак битно повећава поузданост преносника ветрогенератора. Поступак је универзалан и примењив и код других проблема везаних за пресоване склопове.

Индустрија ветрогенератора је доживела велики раст последњих година. Раст се углавном односи на повећање тржишта, развој великих ветрогенератора и формирање тзв. offshore фарми. Циљ је повећати поузданост ветрогенератора. Овај циљ је тим значајнији када говоримо о offshore фарми генератора чији је надзор и сервисирање отежан самим положајем и на тај начин изложен већим финансијским трошковима. Поред примењене технике праћења стања на нивоу система (преносник, механизам закретања лопатица ветрогенератора, итд.), постоји доста општих података за анализу рада ветрогенератора (брзина и правац ветра, број обртаја елисе, број обртаја електричног генератора, итд.). Уобичајено је да се ови подаци користе само на нивоу заштите система. Прекорачење сигурносног нивоа једноставно зауставља рад турбине и чека се даљинско поновно покретање или поправка. Рад 6.15 обрађује примену напредније методе анализе сигнала, који се базира на репрезентативним сигнаlima или комбинацији сигнала, тако да се значајне промене понашања ветрогенератора могу открити у раној фази.

Заваривање трењем са мешањем – FSW је релативно нов и још увек недовољно теоретски описан процес заваривања. Бројни параметри утичу на процес заваривања овог типа. Квалитет завареног споја, поред осталих параметара, зависи директно од количине развијене топлоте и мешања основног материјала током заваривања. Постојећи развијени математички модели објашњавају FSW процес заваривања са значајном тачношћу, али то укључује бројне апроксимације и претпоставке са циљем да се превазиђу бројне непознате вредности које утичу на триболошки аспект FSW – коефицијент трења на додирној површини алата за заваривање и основног материјала, адхезионе и кохезионе силе, додирни притисак, Рад 6.16 доноси један нови поглед на овај сложени процес и доприноси бољем разумевању триболошког аспекта процеса заваривања трењем са мешањем. Такође, дат је математички модел који повезује триболошке параметре са генерисаном количином топлоте током процеса заваривања.

Хидраулички багери треба да обаве велики број различитих радних задатака у току свог радног подручја. Ово представља значајан проблем приликом синтезе погонског механизма. Да би се решили проблеми приликом синтезе, развијен је метод за одређивање поузданости погонског момента током кретања као и снаге погонског механизма поступком симулације рада багера у динамичком и статичком режиму. Овакав метод је описан у раду 6.17.

Заваривање трењем мешањем се састоји од неколико физички раздвојених фаза. Фаза урањања алата за заваривање је прва. Током ове фазе, између алата за заваривање и плоча које се заварују настаје контакт на додирним површинама. Овај контакт се огледа у промени бројних вредности параметара материјала и контактних параметара: брзина заваривања, угаона брзина, карактеристика течења материјала, контактни притисак, температура, дилатација итд. Један од занимљивих и веома важних параметара је сила урањања. Сила урањања достиже велике вредности на почетку процеса заваривања и то може довести до нежељених деформација плоча које се заварују и алата за заваривање. Могуће решење за смањење силе урањања би била примена технолошког отвора у плочама које се заварују. Рад 6.18 даје детаљну геометријску анализу фазе урањања, утицај силе урањања на процес заваривања уз примену технолошког отвора и математички модел за израчунавање створене топлоте.

Циљ рада 6.19 је примена вишекритеријумске оптимизације код планетарних преносника. Оптимизациони задатак је дефинисан променљивама, функцијом циља и постављеним условима. Математички модел, представљен у овом раду, је формиран на основу следећих критеријума: запремина, маса, ефикасност и трошкови производње. За оптимизационе променљиве усвојени су: број зубаца, број планетарних зупчаника, модул зупчаника и њихова ширина. Услови потребни за правилно функционисање система тј. функционална ограничења су услови геометрије и снаге. Први корак у проналажењу оптималног решења је одређивање Pareto оптималног скупа решења. Следећи корак је избор оптималног решења из Pareto скупа могућих решења. У овом раду проналажење оптималног решења разматра се у функцији више појединачних критеријума. За избор оптималног решења из скупа Pareto решења примењује се метод тежинских коефицијената, лексикографски метод и  $\epsilon$  метод.

Објављена истраживања о будућности енергије указују на значај енергије ветра као извора енергије. Због тешкоћа која су уско повезана са стохастичном природом енергије ветра, потребно је применити аутоматску регулацију рада оваквих система. Стохастична природа ветра захтева употребу преносника са променљивим преносним односом између лопатица ветрогенератора и електричног генератора. Да би се ово постигло, развијен је нови концепт преносника снаге, који се састоји од диференцијалног преносника снаге са константним преносним односом и преносника са континуално променљивим преносним односом (CVT). Овакав тип преносника је развијен у оквиру пројекта TP14004. Само део снаге се преноси

преко CVT. У раду 6.20 је приказана могућност аутоматског управљања таквог система због његове сложене структуре. Имплементација класичних контролера за аутоматско управљање, због тешкоћа у одређивању њихових параметара, тешкоћа у одређивању динамичких карактеристика структурних елемената и стохастичке карактеристике ветра, је непожељна. Основни циљ овог рада је анализа могућности и услова коришћења аутоматског управљања за нови преносни систем. Други циљ је анализа примене фази закључивања у процесу аутоматског управљања.

Флексибилни, реални, машински системи често користе процесе аутоматске детекције и прорачуна покретних објеката у условима смањене видљивости. У раду 6.21 се предлаже систем за побољшање квалитета слике за прецизнију процену димензија објекта. Овакав систем је лако применљив и погодан за рад у реалним радним условима. Поступак за повећање читљивости слике је заснован на примени техника хомоморфног филтрирања дигиталне слике. Систем је проверен на објекту са високим степеном симетрије и добијени резултати су приказани у раду.

У процесу конструисања железничких машинских система, конструкциони елементи поседују карактеристике које се, у зависности од начина њиховог описивања, могу класификовати у две групе: квантитативне и квалитативне. Вредности ових карактеристика дате су бројчано - квантитативна карактеристика или описно - квалитативна карактеристика. Међутим, највећи део тих вредности је интервалног, приближног или непрецизног карактера, или проузрокује интервалну, приближну или непрецизну вредност неког другог конструкционог параметра. За моделирање оваквих величина не могу се применити класични системи математичког моделирања заснованог на променљивама тачних вредности. Фази системи, неуронске мреже и, у последње време, хибридни системи представљају нове начине решавања различитих конструкторских и пројектантских проблема. У раду 7.12 је приказан један начин примене хибридних система.

## **МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР**

Чланом 22. Статута Универзитета у Нишу дефинисани су следећи ближи критеријуми за избор наставника у звање ванредни професор у пољу техничко-технолошких наука:

- научни степен доктора наука из уже области за коју се бира,
- више научних радова од значаја за развој науке у ужој научној области објављених у међународним или водећим домаћим часописима са рецензијом
- способност за наставни рад,
- оригинално стручно остварење (пројекат, студија), односно руковођење или учешће у научним пројектима,
- објављени уџбеник, практикум или збирка задатака за ужу научну област,
- више радова саопштених на међународним или домаћим научним скуповима,

Такође, чланови 24. и 26. Статута Универзитета у Нишу дефинишу вредности коефицијената компетентности (Р) за избор наставника.

У табели 1 је дат је преглед коефицијената компетентности М (Р) по групама за постигнуте резултате кандидата др Бобана Анђелковића за период после избора у звање доцента.

## Коефицијенти компетентности

Табела 1

Назив групе	Ознака	Врста резултата	М (R)	Вредност	Број	Укупно
Објављени радови у научним часописима међународног значаја	M20 (R50)	Рад у часопису међународног значаја	M23 (R52)	3	4	12
Зборници међународних научних скупова	M30 (R50)	Саопштење на међународном скупу штампано у целини	M33 (R54)	1	9	9
Поглавља у књигама и прегледни чланци	M40 (R20)	Рад у тематском зборнику националног значаја	M45 (R23)	1,5 (2)	4	6 (8)
Објављени радови у часописима националног значаја	M50 (R60)	Рад у часопису националног значаја	M52 (R62)	1,5	2	3
Зборници скупова националног значаја	M60 (R60)	Саопштење на скупу националног значаја штампан у целини	M63 (R65)	0,5	1	0,5
Техничка и развојна решења	M80 (R30)	Прототип, нова метода, софтвер	M85 (R33)	2	2	4
Уџбеник и помоћни уџбеник	R200	Уџбеник	R201	5	1	5
Пројекти	R300	Учешће на пројекту	R303	0,5	6	3
<b>УКУПНО:</b>						<b>М – 34,5 R – 44,5</b>

На основу Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, испуњеност услова из члана 23. и 24. Ближих критеријума за избор у звање наставника у пољу техничко-технолошких наука Универзитета у Нишу је сагледана у табели 2.

## Сумарни преглед коефицијената компетентности

Табела 2

Укупно бодова	Категорија R 10-60 i 200 (без SCI листе)	У радовима са SCI листе	R100	R300
44,5	29,5	12	-	3
Минималне вредности коефицијента компетентности R, којима је испуњен услов за избор у звање <b>ванредни професор</b>				
15	10	3	-	-

Из табеле 2 се може закључити да кандидат др Бобан Анђелковић, по свим ставкама вредности коефицијената компетентности (Р), испуњава услове за избор у звање ванредни професор.

## ЗАКЉУЧАК

На основу анализе конкурсног материјала, тј. целокупне досадашње научне, стручне и наставно-педагошке активности, чланови Комисије закључују да је кандидат др Бобан Анђелковић:

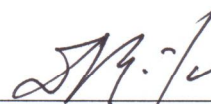
- магистрирао и докторирао у ужој научној области Машинске конструкције, тј. у оној ужој научној области за коју конкурише и за коју се бира,
- решавао велики број проблема у области машинских конструкција, моделирања машинских система и вештачке интелигенције, дао значајан допринос развоју науке и струке и дошао до резултата који се примењују у инжењерској пракси,
- објавио је више позитивно оцењених научних радова у међународним и националним часописима, који су значајни за област машинских конструкција,
- учествовао на већем броју међународних и домаћих конференција и скупова где је дао запажене резултате на основу својих истраживања из уже научне области за коју се бира,
- ангажован на основним академским, дипломским академским и докторским студијама на Машинском факултету Универзитета у Нишу. Стекао је високе педагошке и стручне квалитете кроз наставу, менторство дипломских радова и учешће у комисијама за одбрану дипломских радова,
- активан учесник у већем броју научно-истраживачких пројеката које финансирају одговарајуће републичке институције и ДААД пројеката,
- аутор универзитетског уџбеника из области машинских конструкција,
- рад др Бобана Анђелковића у наставно-образовном процесу карактерише преданост послу, систематичност у излагању, особина да на пригодан начин пренесе знање, као и добар однос у раду са студентима и колегама,
- својим понашањем и деловањем у друштву и широј научној и стручној јавности, доказао је да поседује људске, моралне, научне и стручне квалитете које треба да има професор универзитета.



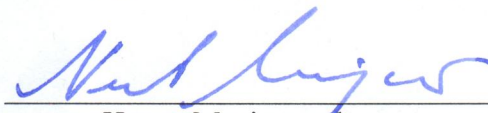
## ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР

Прегледом досадашњег вишегодишњег научног, наставног и стручног рада Комисија закључује да др Бобан Анђелковић, дипломирани машински инжењер, доцент Машинског факултета Универзитета у Нишу, испуњава све услове које треба да поседује универзитетски професор а који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Машинског факултета Универзитета у Нишу. Стога чланови Комисије са задовољством предлажу Сенату Универзитета у Нишу да др Бобана Анђелковића, доцента, изабере у звање **ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР** за ужу научну област **МАШИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ** на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

У Нишу и Крагујевцу, децембар 2011.



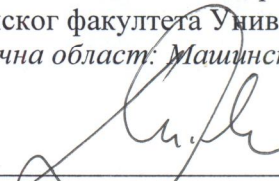
др Властимир Ђокић, редовни професор  
Машинског факултета Универзитета у Нишу  
(ужа научна област: Машинске конструкције)



др Ненад Марјановић, редовни професор  
Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу  
(ужа научна област: Машинске конструкције и механизација)



др Војислав Милтеновић, редовни професор  
Машинског факултета Универзитета у Нишу  
(ужа научна област: Машинске конструкције)



др Драган Милчић, редовни професор  
Машинског факултета Универзитета у Нишу  
(ужа научна област: Машинске конструкције)