

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Одлуком Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Нишу, бр. 612-654-6-1/2011 од 07.12.2011. године, именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор једног сарадника у звање асистента за ужу научну област Машинске конструкције.

На основу увида у конкурсни материјал који нам је достављен, Изборном већу Машинског факултета у Нишу подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

На расписани Конкурс објављен у дневном листу „Народне новине” од 28.10.2011. године, пријавио се један кандидат:

- Милан Банић, дипломирани инжењер машинства, асистент Машинског факултета у Нишу

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

а) Лични подаци

Кандидат Милан Банић, асистент Машинског факултета Универзитета у Нишу, рођен је 20.09.1978. године у Нишу. Живи у Нишу у улици Хајдук Станка 8/64, ожењен је, отац једног детета.

б) Подаци о образовању

Кандидат је основну школу „Свети Сава” у Нишу завршио са одличним успехом као носилац дипломе „Вук Караџић”. Средњу школу „Бора Станковић”, природно-математичког смера, завршио је са одличним успехом уз просечну оцену 4,88 (четири и 88/100), успешно положивши матурски испит са оценом 5 (пет).

Школске 1997/98. отпочео је студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, а исте је завршио 25. јануара 2006. године. Дипломирао је на профилу Машинске конструкције и механизација са средњом оценом 9,46 (девет и 46/100) у току студија и оценом 10 (десет) на дипломском раду из области индустријског развоја производа.

По дипломирању, 2006. године, уписао је последипломске магистарске студије на Машинском факултету Универзитета у Нишу, а по расписивању конкурса за академске докторске студије, 2008. године, прешао је са магистарских на докторске студије уз признање 340 ЕСПБ.

На докторским студијама је положио све преостале испите (осам испита) са просечном оценом 10 (десет).

Кандидат активно влада енглеским језиком и служи се француским језиком.

За постигнут успех у току студија добио је награду за освојено 3. (треће) место, на такмичењу у знању из Механике флуида на 41. Машинијади (8.-13.05.2001, Копаоник).

ц) Професионална каријера

Још као апсолвент додипломских студија на служењу цивилног војног рока (од 2005. године), и касније, као стипендиста Министарства за науку Републике Србије (од 2006. до

2008. године), ангажован је од стране Машинског факултета Универзитета у Нишу на реализацији научно истраживачких и наставних пројеката и извођењу наставно-образовног процеса на предметима „Машински елементи” и „Развој производа”. Од избора у звање асистента 2008. године, кандидат је био ангажован на извођењу наставно-образовног процеса на предметима „Машински елементи 1”, „Машински елементи 2”, „Машински елементи 3”, „Основе развоја производа”, „Методe развоја производа” и „Интегрални развој производа”. У току 2005. и 2006. године учествовао је у имплементацији новог модела наставе у области индустријског развоја производа „KaLeP” (Karlsruhe Lernmoduls für Produktentwicklung), који је финансиран од стране DAAD – немачке фондације за академску размену у оквиру програма „Akademischer Neuaufbau Südosteuropa”. На овом пројекту кандидат је био постављен на место модератора пројекта при Машинском факултету Универзитета у Нишу. Од избора у звање асистента, кандидат је више пута био модератор студентских развојних пројеката реализованих на нивоу Универзитета у Нишу.

Кандидат је у току основних и последипломских студија био носилац следећих стипендија:

- стипендија Општине Ниш,
- стипендија Министарства науке Републике Србије,

Кандидат је активно учествовао у организацији седам научних и стручних скупова на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

Милан Банић је учествовао у реализацији седам научно-истраживачких пројеката министарстава Владе Републике Србије, у области Програма технолошког развоја и Националног програма енергетске ефикасности, као и три међународна билатерална пројекта. Кандидат је и руководио једног од подпројеката у оквиру пројекта „Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности”, финансираног по текућем Програму технолошког развоја републике Србије.

Кандидат је до сада објавио 41 рад, публикованих у часописима, зборницима радова и презентованих на научним конференцијама. Коаутор је четири техничка решења, а учествовао је и у реализацији неколико индустријских пројеката.

Током своје професионалне каријере, кандидат је више пута био на студијском боравку и стручном усавршавању на следећим иностраним институцијама:

- Институт за развој производа – ИРЕК, Технолошки институт Карлсруе, Савезна Република Немачка – 2006, 2008, 2010, 2011.
- СТУ Братислава, Република Словачка – 2009, 2011.
- Политехника Букурешт, Република Румунија – 2009.
- Универзитет *Eftimie Murgu*, Република Румунија – 2009, 2011.
- Машински факултет Бања Лука, Босна и Херцеговина – 2010, 2011.

Ужа научна област истраживања кандидата обухвата:

- облике, прорачун и примену машинских елемената,
- преноснике снаге,
- методе и процес индустријског развоја производа,
- рачунаром подржане методе конструисања,
- анализа и симулација машинских система применом методе коначних елемената и коначних запремина,
- трибологију,
- управљање пројектима, и
- иновациони менаџмент.

2. ПРЕГЛЕД И МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНОМ И СТРУЧНОМ РАДУ КАНДИДАТА

Кандидат Милан Банић је у својој конкурсној пријави приложио списак од 67 референци. Кандидат је до сада публиковао 41 рад, од чега 4 рада у међународним часописима са ИСИ листе, 2 рада у тематским монографијама националног значаја, 9 радова у часописима националног и међународног значаја ван ИСИ листе, 15 радова на међународним конференцијама и 11 радова на скуповима од националног значаја. Коаутор је 4 техничких решења. Током своје професионалне каријере учествовао је у реализацији 18 пројеката (7 научно-истраживачка, 3 билатерална и 8 пројекта сарадње са привредом).

Референце из овог списка подељене су у две групе:

- период пре избора у звање асистента (7 радова и 10 пројекта),
- период након избора у звање асистента (34 радова, 4 техничка решења и 8 пројекта).

2.1. Референце за период до избора у звање асистента

2.1.1. Научно-стручни радови

а) радови објављени у националним часописима и зборницима са рецензијом

2.1.1.1. *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić, M.: Testing and Proposition of Actions for the Rebuilding of Reins of the Press AUTOM 2500 s; MONOGRAPH MACHINE DESIGN: On the occasion of 47th anniversary of the Faculty of Technical Sciences: 1960-2007 (ISBN 978-86-7892-038-7); pages. 147 - 154; Faculty of Technical Sciences; Novi Sad; 2007;*

б) радови саопштени на међународним скуповима

2.1.1.2. *Miltenović, V., Velimirović, M., Tica, M., Banić, M.: Construction Solution of Press for Biomass Pelleting; 48th INTERNATIONAL CONFERENCE OF MACHINE ELEMENTS AND MECHANISMS DEPARTMENTS 2007; Proceedings of papers (ISBN 978-80-227-2708-2); pages 199 - 206; Smolenice; 12.-14.9.2007; Slovak Republic;*

в) радови саопштени на националним скуповима

2.1.1.3. *Милтеновић, В., Велимировић, М., Банић, М.: Конструкционо решење пресе за пелетирање дрвног отпада; 4. Симпозијум са међународним учешћем КОНСТУИСАЊЕ, ОБЛИКОВАЊЕ, ДИЗАЈН – KOD 2006; Зборник радова (ISBN 86-85211-92-1); стране 171 - 178; Палић; 30.-31.05.2006;*

2.1.1.4. *Велимировић, М., Милтеновић, А., Василев, И., Банић, М.: Конструкционо решење погона машине за пелетирање; 4. Симпозијум са међународним учешћем КОНСТУИСАЊЕ, ОБЛИКОВАЊЕ, ДИЗАЈН – KOD 2006; Зборник радова (ISBN 86-85211-92-1); стране 179 - 182; Палић; 30.-31.05.2006;*

2.1.1.5. *Милтеновић, А., Милованчевић, М., Банић, М.: Слика ношења и носивост бокова пужних парова; Научно-стручни скуп ИСТРАЖИВАЊЕ И РАЗВОЈ МАШИНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА И СИСТЕМА – ИРМЕС '06; Зборник радова (ISBN 99938-39-13-2); стране 205 - 212; Бања Лука; 21.-22.09.2006; Босна и Херцеговина;*

2.1.1.6. *Милтеновић, В., Банић, М.: PLM приступ код развоја производа у железници; XII Научно-стручна конференција о железници – ЖЕЛКОН/RAILCON '06 са међународним учешћем; Зборник радова (ISBN 86-80587-59-1); стране 95 - 98; Ниш, 19.-20.10.2006;*

2.1.1.7. *Милтеновић, В., Банић, М.: Интегрални методолошки приступ развоју производа; TERMUS пројекат MULTIDISCIPLINARY STUDIES OF DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING, II Workshop; Предавање по позиву; Машински*

факултет Београд; Београд; 07.05.2007;

2.1.2. Учесће у реализацији пројеката

а) научно истраживачки пројекти

- 2.1.2.1. **Развој система за пресовање дрвног отпада пелетирањем.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Националног програма енергетске ефикасности, који финансира Министарство за науку Републике Србије. Евиденциони број пројекта: ЕЕ 602-1024В. Реализација пројекта: 2005. Руководилац пројекта: *Проф. др Војислав Милтеновић*. Партиципант: **КОРАОНИК dd, Куршумлија**. Позиција на пројекту: истраживач приправник.
- 2.1.2.2. **Израда и испитивање прототипа пресе за пелетирање дрвног отпада.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Националног програма енергетске ефикасности, који финансира Министарство за науку Републике Србије. Евиденциони број пројекта: ЕЕ 263002. Реализација пројекта: 2006/2007. Руководилац пројекта: *Проф. др Војислав Милтеновић*. Партиципант: **MIN FITIP ad, Ниш**. Позиција на пројекту: истраживач приправник.
- 2.1.2.3. **Развој гумено-металних елемената за железничка возила.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру програма технолошког развоја у индустрији, који финансира Министарство за науку Републике Србије. Евиденциони број пројекта: TR 6336. Реализација пројекта: 2005/2007. Руководилац пројекта: *Проф. др Душан Стаменковић*. Партиципант: **MIN – Svrlijig, Сврљиг, TIGAR ТЕХНИЧКА GUMA, Пирот**. Позиција на пројекту: истраживач приправник.
- 2.1.2.4. **Развој енергетски ефикасних пумпних станица вишеспратних зграда у Нишу.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Националног програма енергетске ефикасности, који финансира Министарство за науку Републике Србије. Евиденциони број пројекта: ЕЕ 242004. Реализација пројекта: 2007/2008. Руководилац пројекта: *Проф. др Драгица Миленковић*. Партиципант **НИШ-СТАН, Ниш**. Позиција на пројекту: истраживач приправник.
- 2.1.2.5. **Истраживање и развој компактних CVT (Continuous Variable Transmission) преносника за примену код ветрогенератора.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, који финансира Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије. Евиденциони број пројекта: TP 14004. Реализација пројекта: 2008/2010. Руководилац пројекта: *Проф. др Војислав Милтеновић*. Партиципант: **MIN FITIP ad, Ниш**.

б) билатерални пројекти

- 2.1.2.6. **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*. Позиција на пројекту: модератор на Машинском факултету Универзитета у Нишу.
- 2.1.2.7. **Bildung eines „überregionalen SOE Zentrums - Zentrums für Produktentwicklung“ in Fortsetzung des DAAD – geförderten Projektes „Entwicklung eines Lehrmoduls für Produktentwicklung nach dem Karlsruher Modell“** DAAD-Sonderprogramm „Akademischer Neuaufbau Südosteuropa“ für den Zeitraum Januar 2008 – Dezember 2008. Projekt-beauftragter *Prof. Dr.-Ing. Albert Albers*, IPEK - Institut für Produktentwicklung TU Karlsruhe. Projektbeauftragte vor den Universität Nis *Prof. Dr.-Ing. Vojislav Miltenović*. Позиција на пројекту: модератор на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

б) остали пројекти

- 2.1.2.8. *Милтеновић, В., Велимировић, М., Банић, М.*: **Конструкција канцеларијског контејнера МОНОЛИТ 06**. Инвеститор: ИДЕА д.о.о, Београд, 2006; Позиција на пројекту: члан конструкторског тима.
- 2.1.2.9. *Милтеновић, В., Велимировић, М., Банић, М.*: **Конструкција канцеларијског контејнера МОНОЛИТ 06М**. Инвеститор: ИДЕА д.о.о, Београд, 2006; Позиција на пројекту: члан конструкторског тима.
- 2.1.2.10. *Милтеновић, В., Велимировић, М., Јовановић, С., Банић, М.*: **Испитивање и санација вођица пресе за бризгање пластике АУТОМ 2500С**. Инвеститор: АТМ, Севојно, 2006; Позиција на пројекту: члан конструкторског тима.
- 2.1.2.11. *Банић, С., Велимировић, Б., Банић, М.*: **Конструкција монореј крана за гасне станице**. Инвеститор: КОЛУБАРА д.о.о, Београд, 2006; Позиција на пројекту: члан конструкторског тима.

2.2. Референце за период након избора у звање асистента

2.2.1. Научно-стручни радови

а) радови објављени у часописима међународног значаја

- 2.2.1.1. *Tomović R., Miltenović V., Banić M., Miltenović A.*: **Vibraton Response of Rigid Rotor in Unloaded Rolling Element Bearing**; INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES (ISSN 0020-7403), 59/9 (2010), pp. 1176-1185; (**JIR₂₀₁₀ = 1,266**; Field of Mechanical Engineering #22/122). **M21 = 8п, P51-a = 8п.**
- 2.2.1.2. *Manić M., Miltenović V., Stojković M., Banić M.*: **Feature Models in Virtual Product Development**; STROJNIŠKI VESTNIK - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING (ISSN 0039-2480), 56/3 (2010), pp.169-178; (**JIR₂₀₁₀ = 0,466**; Field of Mechanical Engineering #77/122). **M23 = 3п, P52 = 3п.**
- 2.2.1.3. *Stamenković D., Milošević M., Mijajlović M., Banić M.*: **Recommendations for the estimation of the strength of the railway wheel set press fit joint**; PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS, PART F: JOURNAL OF RAIL AND RAPID TRANSIT (ISSN 0954-4097), Online first: doi:10.1177/0954409711406370, (**JIR₂₀₁₀ = 0,389**; Field of Mechanical Engineering #91/122). **M23 = 3п, P52 = 3п.**
- 2.2.1.4. *Stamenković D., Milošević M., Mijajlović M., Banić M.*: **Estimation of the Static Friction Coefficient for Press Fit Joints**; JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION (ISSN 1310-4772), 2011/3 (2011), pp.341-355; (**JIR₂₀₁₀ = 0,161**; Field of Mechanical Engineering #114/122). **M23 = 3п, P52 = 3п.**

б) радови објављени у часописима ван ИСИ листе и зборницима са рецензијом

- 2.2.1.5. *Milovančević, M., Miltenović, Đ., Banić, M.*: **Spectral Analysys of the Working Order Conditions for the Engines on Pumping Power Units**; MONOGRAPH MACHINE DESIGN: On the occasion of 48th anniversary of the Faculty of Technical Sciences: 1960-2008 (ISBN 978-86-7892-105-6), pp. 319 – 322, Faculty of Technical Sciences; Novi Sad; 2008. **M45 = 2п, P23 = 2п.**
- 2.2.1.6. *Miltenović, A., Velimirović, M., Banić, M., Milovančević, M.*: **Савремени трендови развоја и примене CVT преносника**; КОНСТРУИСАЊЕ МАШИНА - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN (ISSN 1450-5401), 11/1 (2008), pp. 23-30. **M53 = 1п, P62 = 1,5п.**
- 2.2.1.7. *Stefanović-Marinović, J., Banić, M., Miltenović, A.*: **Selection of CVT Transmission Construction Design for Usage in Low Power Wind Turbine**; MACHINE DESIGN

- (ISSN 1821-1259), Vol. 1 (2009), pp. 101 – 104. **M- = 0п, P- = 0п.**
- 2.2.1.8. *Milovančević, M., Miltenović, Đ., Banić, M.*: **Microcontroller Based Method for Rotary Machines Monitoring**; MACHINE DESIGN (ISSN 1821-1259), Vol. 1 (2009), pp. 391 – 394. **M- = 0п, P- = 0п.**
- 2.2.1.9. *Мирчески, И., Милтеновић, В., Кандиќјан, Т., Банић, М.*: **Системски приступ интегралном развоју производа применом KaLeP модела**; КОНСТРУИСАЊЕ МАШИНА - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN (ISSN 1450-5401), 12/1 (2009), pp. 21-32. **M53 = 1п, P62 = 1,5п.**
- 2.2.1.10. *Јовановић, Д., Петковић, Д., Банић, М.*: **Развој система за праћење трајекторије Сунца применом ТРИЗ методе**; КОНСТРУИСАЊЕ МАШИНА - JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN (ISSN 1450-5401), 12/1 (2009); pp. 41-50. **M53 = 1п, P62 = 1,5п.**
- 2.2.1.11. *Miltenović, V., Velimirović, M., Stefanović-Marinović, J., Banić, M.*: **Differential Planetary Transmission of Wind Turbine Continuously Variable Transmission**; MACHINE DESIGN (ISSN 1821-1259), Vol. 2 (2010); pp. 123 – 128. **M- = 0п, P- = 0п.**
- 2.2.1.12. *Đekić, P., Temeljkovski, D., Banić, M., Nusev, S.*: **Razvoj sistema za recikliranje otpadnog ulja primenom TRIZ metode**; IMK-14 ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ (ISSN 0354-6829), 34 (2010), pp. 57-63. **M52 = 1,5п, P62 = 1,5п.**
- 2.2.1.13. *Miltenović, V., Milisavljević, J., Miltenović, A., Banić, M.*: **Definition of Product Profile Based on Innovation Management**; MACHINE DESIGN (ISSN 1821-1259), 3/1 (2011), pp. 7 – 12. **M- = 0п, P- = 0п.**
- 2.2.1.14. *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić, M., Miltenović, A.*: **Design of Wind Turbines Drive Train Based on CVT**; Balkan Journal of Mechanical Transmissions (ISSN 2069–5497), 1/1 (2011), pp. 46-56. **M53 = 1п, P62 = 1,5п.**
- в) радови саопштени на међународним скуповима
- 2.2.1.15. *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić, M.*: **Modern Approach to Education of Creative Development Engineers**; THE 5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ABOUT DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING, Proceedings (ISBN 978-86-7892-104-9), pp. 343 - 348; Novi Sad, 15.-16.04.2008, Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.16. *Milovančević, M., Miltenović, Đ., Banić, M.*: **Applicable Importance of Vibro-diagnostics in Predictable Maintenance of NAISUS Aqueduct System**; THE 5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ABOUT DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING, Proceedings (ISBN 978-86-7892-104-9), pp. 327 – 330, Novi Sad; 15.-16.04.2008, Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.17. *Velimirović M., Miltenović, V., Banić, M.*: **Analysis and Definition of Characteristics of Wind Turbine Power Transmission**; VI INTERNATIONAL CONFERENCE „TEŠKA MAŠINOGRADNJA 2008”, Kraljevo, Serbia; 2008. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.18. *Милчић, Д., Живковић, Д., Стефановић, В., Банић, М., Мијајловић, М.*: **Прорачун напона и деформација структуре вреловодних котлова применом МКЕ**; 22. МЕЂУНАРОДНИ КОНГРЕС О ПРОЦЕСНОЈ ИНДУСТРИЈИ - PROCESING '09, Зборник радова, 10.-12.06.2009. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.19. *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić, M.*: **Contribution to Development of Wind Generator Continuously Variable Transmission**; 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE BALKAN POWER TRANSMISSION - BAPT 2009; Kallithea, Greece; 01.-02.10.2009. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.20. *Miltenović, V., Vereš, M., Banić, M.*: **Concept of Virtual Product Development**; THE 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ABOUT DESIGN IN MECHANICAL

- ENGINEERING – KOD 2010, Proceedings (ISBN 978-86-7892-278-7), pp. 7 – 12, Palić, 29.-30.09.2010, Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.21. *Miltenović, Đ., Banić, M. Miltenović, A.*: **Effect of Lubricants on Efficiency Coefficient of Worm Gear Transmitters**; THE 6TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ABOUT DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING – KOD 2010, Proceedings (ISBN 978-86-7892-278-7), pp. 163 – 165, Palić, 29.-30.09.2010, Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.22. *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić, M., Miltenović, A.*: **Increase of Energy Efficiency of Windturbines by Application of CVT**; INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEARS - GEARS 2010, 04-06.10.2010, Munich, pp. 1095-1106. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.23. *Ianici, S., Banić, M. Miltenović, A.*: **Virtual Product Development on Venturi Pump**; THE INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN XXI CENTURY, Proceedings (ISBN 978-86-6055-008-0); pp. 117 - 120; Niš; 25.-26.11.2010; Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.24. *Stamenković, D., Milošević, M., Jovanović, S., Banić, M. Jovanović, D.*: **Experimental Investigation of Railway Vehicles Dynamic Characteristics**; THE INTERNATIONAL CONFERENCE MECHANICAL ENGINEERING IN XXI CENTURY, Proceedings (ISBN 978-86-6055-008-0); pages 157 - 160; Niš; 25.-26.11.2010; Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.25. *Krstić, V., Miltenović, A., Banić, M., Miltenović, Đ.*: **Grenzdrehzahlmittlung an Axial-Schrägkugellager für Gewindetriebe**; THE 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE RESEARCH AND DEVELOPMENT OF MECHANICAL ELEMENTS AND SYSTEMS - IRMES 2011, Zlatibor, Serbia, pp. 377-381. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.26. *Banić, M., Miltenović, V., Velimirović, M., Miltenović, A., Randelović, D.*: **Test bed for experimental research on wind turbine drive train based on CVT**. THE 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE RESEARCH AND DEVELOPMENT OF MECHANICAL ELEMENTS AND SYSTEMS - IRMES 2011, Zlatibor, Serbia, pp. 563-568. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.27. *Banić, M., Stamenković, D., Miltenović, V., Milisavljević, J.*: **Loss Mechanisms and Efficiency of Pushing Metal Belt CVT**; THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY - SERBIATRIB'11, (ISBN 978-86-86663-74-0); pp. 274 - 279; Kragujevac; 11.-13.05.2011; Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**
- 2.2.1.28. *Živković, D., Milčić, D., Banić, M., Mijajlović, M.*: **Numerical method application for thermomechanical analysis of hot water boilers construction**; 24TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON EFFICIENCY, COST, OPTIMIZATION, SIMULATION AND ENVIRONMENTAL IMPACT OF ENERGY SYSTEMS – ECOS 2011, (ISBN 978-86-6055-016-5); pp. 1351 - 1362; Novi Sad; 04.-07.07.2011; Republic of Serbia. **M33 = 1п, P54 = 1п.**

г) радови саопштени на националним скуповима

- 2.2.1.29. *Милошевић, В., Банић, М.*: **Ергономска анализа управљачког места дрезине ТМД-22С**; XIII НАУЧНО-СТРУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА О ЖЕЛЕЗНИЦИ – ЖЕЛКОН/RAILCON '08 са међународним учешћем; Зборник радова; Ниш, 09.-10.10.2008; **M63 = 0,5п, P65 = 0,5п.**
- 2.2.1.30. *Милтеновић, В., Милошевић, В., Банић, М.*: **Нови приступ код прорачуна радијалних хидродинамичких клизних лежаја**; XIII НАУЧНО-СТРУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА О ЖЕЛЕЗНИЦИ – ЖЕЛКОН/RAILCON '08 са међународним учешћем; Зборник радова; Ниш, 09.-10.10.2008; **M63 = 0,5п, P65 = 0,5п.**

- 2.2.1.31. *Милчић, Д., Живковић, Д., Стефановић, В., Банић, М., Мијајловић, М.: Термичка анализа структуре вреловодних котлова методом коначних елемената; СИМПОЗИЈУМ ТЕРМИЧАРА СРБИЈЕ - SIMTERM 2009; Сокобања, 13-16.10.2009; М63 = 0,5п, Р65 = 0,5п.*
- 2.2.1.32. *Милтеновић, В., Стефановић, Ј., Банић, М.: Предности енергије ветра и њена употреба у ветроелектранама; 14. СИМПОЗИЈУМ ТЕРМИЧАРА СРБИЈЕ - SIMTERM 2009; Сокобања, 13-16.10.2009; М63 = 0,5п, Р65 = 0,5п.*
- 2.2.1.33. *Стаменковић, Д., Милошевић, М., Петров, И., Банић, М.: Развој и верификација гумено-металних елемената примарног огибљења електричних локомотива; XIV NAUČNO-STRUČNA KONFERENCIЈА О ŽELEZNICI – ŽELKON/RAILCON '10 sa међународним учећем, Зборник радова (ISBN 86-80587-59-1); стр.79-82, Ниш, 07.-08.10.2010; М63 = 0,5п, Р65 = 0,5п.*
- 2.2.1.34. *Банић, М., Раденковић, Г., Раденковић, С., Мијајловић, М., Бекић, П.: Испитни сто за мерење крутости гумено-металних елемената примарног огибљења у три правца; XIV NAUČNO-STRUČNA KONFERENCIЈА О ŽELEZNICI – ŽELKON/RAILCON '10 sa међународним учећем, Зборник радова (ISBN 86-80587-59-1); стр.181-184, Ниш, 07.-08.10.2010; М63 = 0,5п, Р65 = 0,5п.*

2.2.2. Учесће у реализацији пројеката

а) научно истраживачки пројекти

- 2.2.2.1. **Истраживање и унапређење примарног огибљења електричних локомотива за отежане услове експлоатације.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, који финансира Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије. Евиденциони број пројекта: ТР 14007. Реализација пројекта: 2008/2010. Руководилац пројекта: *Проф. др Душан Стаменковић*. Партиципант: **ТИГАР ТЕХНИЧКА ГУМА, Пирот**. Позиција на пројекту: истраживач.
- 2.2.2.2. **Истраживање и развој нове генерације ветрогенератора високе енергетске ефикасности.** Научно-истраживачки пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, који финансира Министарство просвете и науку Републике Србије. Евиденциони број пројекта: ТР 35005. Реализација пројекта: 2011/-. Руководилац пројекта: *Проф. др Војислав Милтеновић*. Позиција на пројекту: руководилац подпројекта.

б) билатерални пројекти

- 2.2.2.3. **Technical Characteristics Researching of Modern Products in Machine Industry (Machine Design, Fluid Technics and Calculations) with the Purpose of Improvement Their Market Characteristics and Better Placement on the Market.** Central European Exchange Program for University Studies - CEEPUS II/III. Project number: CII-RS-0304-02. Project realisation: 2008/-. Project coordinator: *Prof. Dr.-Ing. Siniša Kuzmanović*, Faculty of Tehnical Sciences, University of Novi Sad. Project coordinator at University of Nis: *Prof. Dr.-Ing. Vojislav Miltenović*. Позиција на пројекту: секретар пројекта на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

в) остали пројекти

- 2.2.2.4. *Стефановић, В., Живковић, Д., Милчић, Д., Раденковић, Г., Банић, М. и др.: Експертиза оштећења на котловима “VIESSMANN” модел VITOMAX 200 HW - тип M238048, снаге 16,5 MW у ЈКР градска топлана у Крушевцу, Ниш, 2008.*

- 2.2.2.5. *Велимировић, М., Банић, М.: Конструкција транспортне платформе.* Инвеститор: Електропривреда Србије, Београд, 2010; Позиција на пројекту: члан конструкторског тима.
- 2.2.2.6. *Стаменковић, Д., Милошевић, М., Јовановић, С., Банић, М. и др.: Испитивање мирноће хода дрзине ДХД -200.* Инвеститор: МИН локомотива д.о.о., Ниш, 2010; Позиција на пројекту: члан тима.
- 2.2.2.7. *Банић, М.: Развој Вентуријевог инјектора.* Инвеститор: Блок Сигнал д.о.о., Ниш, 2010; Позиција на пројекту: руководиоца пројекта.

2.2.3. Техничка решења

- 2.2.3.1. *Милтеновић, В., Банић, М., Велимировић, М., Милтеновић, А., Милованчевић, М.: Систем за пречишћавање воде на бази вентуријеве цеви.* Категорија техничког решења: **М85.** Реализатори: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Корисници: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Почетак примене: 31.01.2007. **М85 = 2п, Р33 = 2п.**
- 2.2.3.2. *Милтеновић, В., Банић, М., Милтеновић, А., Николић, В., Милованчевић, М.: Систем за пречишћавање воде применом UV-C зрачења и соларне енергије.* Категорија техничког решења: **М85.** Реализатори: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Корисници: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Почетак примене: 31.01.2007. **М85 = 2п, Р33 = 2п.**
- 2.2.3.3. *Милованчевић, М., Николић, В., Милтеновић, В., Милтеновић, А., Банић, М.: Вибро-дијагностички уређај заснован на РС микроконтролеру.* Категорија техничког решења: **М84.** Реализатори: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Корисници: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Почетак примене: 01.05.2009. **М84 = 3п, Р33 = 2п.**
- 2.2.3.4. *Стаменковић, Д., Милошевић, М., Јовановић, С., Банић, М., Мијајловић, М.: Гумено-метални елементи примарног огибљења електричних локомотива.* Категорија техничког решења: **М84.** Реализатори: **Машински факултет Универзитета у Нишу.** Корисници: **Тигар Техничка гума д.о.о., Пирот.** Почетак примене: 31.03.2010. **М84 = 3п, Р33 = 2п.**

3. ПОДАЦИ О ОБЈАВЉЕНИМ РАДОВИМА

Радови под редним бројевима 2.1.1.1 до 2.1.1.7 анализирани су и оцењени у претходном Извештају о избору кандидата у звање асистента на Машинском факултету Универзитета у Нишу. У овом Извештају ће бити разматрани само радови објављени у периоду након избора кандидата у звање асистента.

У раду 2.2.1.1 је дат нови аналитички модел за анализу динамичког понашања крутог ротора ослоњеног на котрљајне лежајеве. Предложени модел омогућује боље сагледавање утицаја конструкционих параметара на механизме генерисања вибрација код котрљајних лежајева. Користећи нови модел, у раду је дата параметарска анализа утицаја величине унутрашњег радијалног зазора и укупног броја котрљајних тела на фреквенцију осциловања крутог ротора ослоњеног на неоптерећени котрљајни лежај. Приказани аналитички модел и спроведена параметарска анализа верификовани су резултатима експерименталне анализе динамичког понашања крутог ротора ослоњеног на котрљајне лежајеве. У раду је приказана и конструкција испитног стола за експериментално испитивање вибрација котрљајних лежајева.

Рад 2.2.1.2 даје преглед предности *feature* заснованог конструисања у процесу виртуелног развоја производа. Посебно је наглашена анализа производа са аспекта производње, а у циљу сврсисходне редукције трошкова производње. Модерни процес развоја производа подразумева да се одлуке о производњи доносе већ у фази конструисања производа. Наведено је могуће остварити применом *feature-a*, изимајући у обзир, да по својој дефиницији, они могу бити технолошки препознати и анализирани. Поред описа процеса развоја производа применом *feature-a* и конструисања помоћу *feature-a* и комбинације *feature-a*, рад даје приказ аутоматизоване анализе могућности производње машинског елемента на основу технолошког знања интегрисаног у интилигентни софтверски систем који спроводи анализу. Презентована методологија омогућава симултану реализацију фаза процеса развоја производа у оквиру интегрисаног CAD/CAPP/CAM система.

У раду је 2.2.1.3 описано истраживање пресованог споја као специфичне трибомеханичке спреге. Посебно су анализирани додирни притисак и коефицијент статичког трења као параметри који су најутицајнији на носивост пресованог споја. Циљ спроведеног истраживања био је да се контролом тј. управљањем величином коефицијента трења оствари потребна носивост споја уз мању вредност додирног притиска и на тај начин обезбеди мање преднапрезање саставних елемената споја. Рад такође указује на одступања између важећих железничких стандарда и инжењерске праксе у погледу оцене носивости пресованог споја.

Рад 2.2.1.4 предлаже нови поступак прорачуна коефицијента статичког трења који се базира на Молекуларно-механичкој теорији о трењу. Овај поступак обухвата параметре површинске храпавости и тврдоће, као и однос између деформационе компоненте коефицијента трења и укупног коефицијента трења који се одређује експериментално за конкретне триболошке услове и зависи од дубине продирања, односно реалне површине контакта. Резултати предложеног поступка прорачуна су проверени у експерименталном испитивању и у индустријској пракси.

Радови 2.2.1.5 и 2.2.1.16 анализирају основне изворе вибрација центрифугалних пумпи, с акцентом на хидрауличким процесима и њиховим утицајем на генерисање вибрација код центрифугалних пумпи. Аутори приказују експерименталне резултате испитивања интезитета вибрација центрифугалних пумпи, добијених применом развијеног микроконтролерског уређаја за вибродијагностику пумпних агрегата.

У раду 2.2.1.6. приказана су најзначајнија савремена концепцијска решења CVT преносника и дат пример могуће примене оваквих преносника при преносу снаге код ветрогенератора. Поред прегледа концептуалних иновација у овој области, рад даје и преглед истраживања и испитивања погодности нових high-tech материјала при изради елемената преносника, као и утицаја квалитета израде на експлоатационо понашање CVT преносника. Због потенцијала CVT преносника може се сматрати да њихово истраживање има огроман значај на националном нивоу како за примену код ветрогенератора, тако и уопште у њиховој примени у другим областима.

Серија радова 2.2.1.7, 2.2.1.17, 2.1.1.19 и 2.1.1.32 даје осврт на могућности примене варијаторских преносника (CVT) при преносу снаге код ветрогенератора. Поред анализе процеса трансформације кинетичке енергије ветра у механичку енергију, дата је и анализа функционалних ограничења при преносу снаге варијаторским преносницима код ветрогенератора. Аутори разматрају теоријске поставке одређивања енергетског потенцијала ветра и снаге турбине, као и функционалну зависност оптималних вредности угаоних брзина радног кола ветрогенератора и брзине ветра. Дат је и преглед савремених конструкција ветрогенератора и анализа примене варијаторских преносника код ветрогенератора са аспекта захваног дијапазона регулације и преносног односа. Приказани су нови и концепти сложених варијаторских преносника за примену код ветрогенератора и дата је њихова упоредна анализа.

Рад 2.2.1.8 описује процес оптимизације при одабиру комуникационих протокола између компоненти новоразвијеног микроконтролерског вибродијагностичког система. Процес

оптимизације је споведен на основу принципа аксиоматског пројектовања. Процес оптимизације и верификација верификовани су експерименталним испитивањима интезитета вибрација центрифугалних пумпних агрегата.

У радовима 2.2.1.9 и 2.2.1.15 описан је нови образовни модел у области индустријског развоја производа, примењен на Машинском факултету Универзитета у Нишу. Радови дају опис садржаја предмета у оквиру образовног модела, методолошки приступ у процесу образовања, као и неопходне компетенције савремених развојних инжењера. Аутори анализирају резултате примене новог образовног модела, кроз примере студентских пројеката индустријског развоја производа. Приказани су нови производи који су развијени од стране студената који су похађали наставу по новом образовном моделу.

Рад 2.2.1.10 даје предлоге побољшања система за праћење привидног кретања Сунца код соларних панела или термалних колектора. Применом ТРИЗ методе, дефинисана су могућа побољшања система са аспекта смањења утрошене енергије потребне за позиционирање система при праћењу привидног кретања Сунца.

Рад 2.2.1.11 даје приказ конструкције диференцијалног преносника као компоненте сложеног варијаторског преносника снаге код ветрогенератора. У раду, аутори дају анализу могућих веза између елемената диференцијалног преносника, као и опис процеса оптимизације конструкционих параметара диференцијалног преносника са аспекта максималног степена искоришћења и капацитета преноса обртног момента. Аутори дефинишу техничке параметре диференцијалног преносника и дају приказ појединих техничких решења његових елемената. У раду 2.2.1.12 дат је приказ избора поступка за рециклажу искоришћеног машинског уља применом ТРИЗ методе. Аутори, применом наведене методе, долазе до закључка да је у процесу рециклаже искоришћених машинских уља, са аспекта ефикасности процеса и заштите животне средине, најповољније користити поступак микроталасне пиролизе.

Рад 2.2.1.13 даје приказ процеса дефинисања профила производа применом система, метода и процеса иновационог менаџмента. Аутори дају приказ предности и резултата имплементације иновационог менаџмента у процес дефинисања профила производа на примеру студентских развојних пројеката који се реализују на Машинском факултету Универзитета у Нишу у оквиру процеса образовања студената у области индустријског развоја производа.

Радови 2.1.1.14 и 2.1.1.22 сумирају истраживања у области ветрогенератора и њихових преносника снаге која су у дужем периоду реализована на Машинском факултету у Универзитета у Нишу. Радови дају приказ новог концепта преноса снаге код ветрогенератора, заснованог на примени механичког варијаторског преносника. Највећи недостатак енергије ветра је чињеница да је ветар стохастично променљива појава, што кроз процес трансформације кинетичке енергије ветра у електричну енергију има за последицу да је произведена електрична енергија варијабилне фреквенце. Досадашња техничка решења овог проблема, промена угла лопатица турбине и коришћење енергетске електронике, знатно смањују ефикасност и поузданост целокупног система. Применом предложеног новог концепта преноса снаге код ветрогенератора решава се напред наведени проблем, повећава ефикасност и смањују трошкови процеса трансформације енергије ветра у електричну енергију. Наведени концепт се састоји из комбинације планетног, диференцијалног и механичког варијатора. Дата је анализа процеса трансформације кинетичке енергије ветра у електричну енергију с обзиром на оптимални преносни однос наведеног преносника. Приказани су и анализирани савремени конкурентски концепти преносника снаге код ветрогенератора. Дате су и могуће везе између наведених компоненти концепта као и анализа и избор најбоље везе између компоненти у односу на дијапазон регулације и степен искоришћења преносника. Анализирана су експлоатациона оптерећења предложеног концепта, дефинисани технички параметри новог преносника снаге код ветрогенератора и дат приказ појединих техничких решења његових компоненти.

Серија радова 2.2.1.18, 2.2.1.28 и 2.2.1.31 даје приказ примена методе коначних елемената за прорачун стања напона и деформација структуре вреловодних котлова. Циљ наведених радова био је да се испита утицај дебљине наслага и структуре каменца на стање термичких напона и деформација структуре вреловодних котлова. Резултати прорачуна показују да се највећи термички напони и деформације јављају у зони цевног зида прве скретне коморе. Услед овога посебно су угрожени заварени спојеви димних цеви и цевне плоче. Аутори указују да у случају појаве великих наслага каменца, као и његовог неповољног хемијског састава, може доћи до појаве прслина на наведеним завареним спојевима и цурења воде из котла. Као референтни објекат коришћен је вреловодни котло типа Viesmann – Vitomax 200 HW, снаге 16,5 MW.

Рад 2.2.1.20 приказује савремени концепт процеса виртуелног развоја производа. Аутори приказују да виртуелни развој производа побољшава иновативност производа путем итеративне процедуре конструисања, као и квалитет производа применом дигиталне валидације производа прилагођене захтевима производа и плановима испитивања. Као пример виртуелног развоја производа, рад даје процес виртуелног развоја гума-металних опруга. Развој гума-металних опруга подразумева обимни итеративни поступак интегрисан са експерименталним одређивањем физичких и механичких карактеристика производа да би се добили производи захтеваних карактеристика. Могућност скоро неограниченог виртуелног тестирања, условљеног само расположивим рачунарским ресурсима, пружа конструктору бољу контролу над физичким и механичким својствима разматраних производа. Рад приказује процес вишепараметарске оптимизације геометрије гума-металних опруга са циљем продужења њиховог радног века.

Рад 2.2.1.21 приказује аналитичко и експериментално одређивање утицаја вискозности и температуре уља у кућишту преносника на степен искоришћења пужних преносника мањих димензија. Рад даје детаљну анализу параметара који утичу на температуру уља у кућишту пужног преносника, као и аналитичку везу степена искоришћења и температуре уља за подмазивање. Током експерименталног одређивања степена искоришћења пужног преносника, аутори су установили да су синтетичка уља нижег вискозитета подеснија за подмазивање пужних преносника који раде на вишим бројевима обртаја. Применом синтетичких уља нижег вискозитета повећава се степен искоришћења преносника и смањује температура уља у кућишту преносника.

У раду 2.2.1.23 приказан је процес виртуелног развоја Вентуријевих инјектора. Применом савремених CFD алата и виртуелног факторног експеримента, извршена је вишепараметарска оптимизација геометрије Вентуријевог инјектора с аспекта повећања усисног притиска. На основу резултата виртуелног факторног експеримента, идентификовани су доминантни конструкциони параметри, као и корелације доминантних конструкционих параметара. Такође, рад указује на одступања између важећег стандарда којим се дају препоруке за избор конструкционих параметара Вентуријевих инјектора и резултата спроведене оптимизационе процедуре.

У раду 2.1.1.24 описан је мерни систем за мерење мирноће хода железничких возила, који се састоји од шест троосних сензора убрзања, микроконтролера, система за синхронизацију мерења, GPS модула и комуникационог модула. У циљу тестирања мерног система извршено је експериментално испитивање на електричној локомотиви серије 444 која је вукла теретни воз на релацији Ниш-Лесковац. У раду су приказани и резултати наведеног експерименталног испитивања.

Рад 2.2.1.25 даје приказ аналитичке процедуре за одређивање граничне учестаности обртања аксијалних кугличних котрљајних лежајева с аспекта њихве термичке стабилности. Приказана аналитичка процедура представља нов приступ наведеној проблематици, која није обухваћена актуелним важећим стандардима. У раду је дата анализа термичких процеса унутар система лежај-навојно вретено и дат је алгоритам процеса преноса топлоте унутар

наведеног система, као и правци даљег истраживања са циљем повећања граничне учестаности обртања.

У раду 2.2.1.26 приказана је нова конструкција испитног стола за експериментално испитивање подсистема за пренос снаге код ветрогенератора. Поред прегледа најзначајнијих концепата испитних столова за испитивање подсистема за пренос снаге, у раду је приказан и математички модел на основу кога се дефинише варијабилно оптерећење испитиваних елемената. Конструкција развијеног испитног стола заснована је на затвореном електричном колу снаге. Применом варијабилног електричног оптерећења у колу снаге омогућена су испитивања утицаја параметара електричне мреже на оперативно понашање подсистема за пренос снаге код ветрогенератора. Новоразвијени испитни сто омогућава испитивања подсистема за пренос снаге код ветрогенератора при реалистичним експлоатационим оптерећењима који зависе од експериментално одређених брзина ветра, што представља јединствени приступ у светским оквирима.

Рад 2.2.1.27 приказује аналитички модел за одређивање губитака енергије услед трења код механичких варијатора са металним каишем. Аутори анализирају механизме губитака енергије услед трења код свих контаката који остварују релативно кретање у току експлоатације наведених преносника. Рад даје критичку анализу актуелних аналитичких модела за процену губитака енергије код механичких варијатора са металним каишем. Разматран је и утицај типа уља за подмазивање преносника, трибомеханичких спрега, преносног односа и стиле стезања дискова на степен искоришћења механичких варијатора са металним обвојним елементом.

У раду 2.2.1.29 извршена је ергономска анализа управљачког места дрезине ТМД-22С. Поред општинских поставки науке о ергономији и последица нергономских радних услова на људски организам, применом метода брзе процене стања горњег дела тела (RULA) извршена је процена ергономичности активирања појединих контролних тастера, анализа дохвата десне шаке оператера, као и видокруга оператера при извршењу уобичајених контролних операција.

Рад 2.2.1.30 даје приказ новог стандарда за прорачун радијалних хидродинамичких лежајева. Приказани прорачун омогућује детаљну анализу радијалних хидродинамичких лежајева са аспекта носивости и конструкционог решења, што је веома значајно за инжењерску праксу. Примена оваквог приступа на конструкционо решење радијалних клизних лежајева на железничким возилима пружа могућност добијања савремених конструкционих решења уз смањење експлоатационих трошкова и повећање поузданости у раду.

Рад 2.1.1.33 разматра актуелне проблеме повећаног трошења венаца точкова електричних локомотива на Железницама Србије. Узрок повећаног хабања точкова је, поред лоше железничке инфраструктуре, и неусаглашеност карактеристика возила са експлоатационим условима, што се првенствено огледа у склопу огибљења. У раду су описани релевантни параметри који утичу на трајну деформацију и променљиве карактеристике еластичности гумено-металних елемената примарног огибљења у току експлоатације. На основу идентификованих параметра дефинисане су одговарајуће гумене смеше за израду гумено-металних елемената и приказани су резултати њиховог типског испитивања.

Рад 2.1.1.34 даје опис конструкције за испитног стола за испитивање статичке крутости пара гумено-металних елемената примарног огибљења електричних локомотива серија 444 и 461 Железница Србије. Поред описа конструкције испитног стола, дати су упоредни резултати експерименталних испитивања статичке крутости елемената произвођача ТИГАР ТЕХНИЧКА ГУМА и TRELLEBORG INDUSTRIAL AVS.

МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР И ПРЕДЛОГ

На основу напред наведене анализе о досадашњим научним и стручним активностима кандидата, Комисија закључује да је дипл. инж. Милан Банић:

- објавио већи број радова из области Машинских конструкција у часописима и зборницима радова домаћих и међународних научно-стручних скупова и конференција,
- објавио 4 рада у часописима са ИСИ листе
- учествовао у раду већег броја научно-стручних скупова и конференција,
- учествовао у организацији већег броја научно-стручних скупова на Машинском факултету Универзитета у Нишу,
- имао активно учешће у реализацији домаћих и међународних научних и билатералних пројеката,
- као асистент био ангажован као сарадник у настави на већем броју предмета профила Машинске конструкције, развој и инжењеринг,
- био модератор више студентских пројеката у области развоја производа реализованих на Универзитету у Нишу,
- има активно знање енглеског језика.

На основу свега изложеног, Комисија је закључила да кандидат дипл. инж. Милан Банић формално и суштински испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Машинског факултета Универзитета у Нишу за избор у звање асистента. Због тога чланови Комисије предлажу Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Нишу да се Милан Банић, дипл. инж. маш. изабере у звање АСИСТЕНТА за ужу научну област Машинске конструкције.

У Нишу и Новом Саду,

10.01.2012.

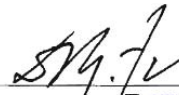
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Војислав Милтеновић, ред. проф.
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Машинске конструкције



др Синиша Кузмановић, ред. проф.
Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду
Ужа научна област: Машински елементи и принципи конструисања



др Властимир Вокић, ред. проф.
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Машинске конструкције



др Драган Милчић, ред. проф.
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Машинске конструкције