

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор **асистента** за ужу научну област **Опште машинске конструкције – група предмета Дизајн у машинству**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 2094/3 од 31.10.2013. године, а по објављеном конкурс за избор једног асистента на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област Опште машинске конструкције – група предмета Дизајн у машинству, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ од 06.11.2013. године пријавила су се три кандидата и то

1. Милош Ристић,
2. Миленко Сташевић
3. Страхинја Огњановић

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Милош РИСТИЋ

А. Биографски подаци

Милош Ристић, је рођен 11.10.1984. године у Краљеву. Основну школу завршио је на Новом Београду. Где је кроз учешћа на такмичењима из математике, физике и хемије показао афинитет ка природним наукама. Године 1999. уписује се у одељење за надарене ученике Политехничке академије - Средња техничка школа, смер Техничар за роботiku и флексибилне производне системе. Дипломирао је на Машинском факултету у Београду, смер за Машинске конструкције и механизацију 2009-те године, са просечном оценом у току студија 8,14 и оценом на дипломском раду 10. Дипломски рад на тему „Поузданост планетарног редуктора ротора рото-багера“ обухвата развој 3Д модела изузетно сложене структуре и аналитичко одређивање поузданости компонената преносника за радне услове багера у функцији протока времена експлоатације и режима рада.

Током студирања обавио је обавезне стручне праксе у фабрици Ниссал у Нишу и Египатски гвожђе и челик (Egyrtian iron & steel) у Каиру. Године 2008. похађао је међународну Летњу академију (Summer Academy) у Херцег Новом, која је организована од стране Универзитета у Ерлангену, Немачка. Такође је у периоду март-април 2009. у Бертинору, при Универзитету у Болоњи у Италији похађао курс о Експериментима у дизајну (Structural Design by Experiments) у трајању од пет недеља.

Завршио је курс програмског пакета САТИА који је 2007. одржаван ради увођења у наставни процес на Машинском факултету. Као врло успешан полазник и студент старијих година студија, ове године укључен је као студент демонстратор на предмету Моделирање облика. Касније је укључен као демонстратор на још неким предметима као што су Машински елементи 1, Машински елементи 2, МКЕ анализе и Методи оптимизације. Такође се укључио у рад са новим технологијама које је тек требало освојити на Факултету, као што је рад са алатима за 3Д штампу, а паралелно проширује своја знања савладавајући рад у програмским пакетима фирме *AutoDesk: AutoCAD* и *Inventor*. Током 2008. године бавио се и припремом модела за војну индустрију у сарадњи са фирмом Југоимпорт – СДПР. На Докторске студије Машинског факултета у Београду уписао се 2009. године са оријентацијом на даље усавршавање у области Општих машинских конструкција, а првенствено у области преносника снаге. Као студент Докторских студија ангажован је на одржавању вежби на предметима Машински елементи, Основи развоја производа, Дизајн машина, Развој машинских система и Поузданост преносника. Од почетка 2010. године укључен је на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије ТР 35006 „Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна“ и као студент Докторских студија и као сарадник на пројекту запослен је на Машинском факултету у Београду на одређено време. На основу објављених радова и по Правилнику Министарства науке изабран је у звање истраживача. Изложио је радове на више међународних конференција што се види из приложеног списка радова. Осим тога учествовао је и у организацији једне међународне конференције, укључујући и уређивање Зборника радова под називом *29th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics*, Београд, Септембра 2012.

В. Наставна активност

Милош Ристић је као студент пете године студија у току школске 2008/09 године учествовао у одржавању вежби на предметима Машински елементи 1 и Машински елементи 2, а под руководством предметног наставника проф. др Милосава Огњановића. Његов наставни рад као студента демонстратора, састојао се у прегледу пројектних задатака студената друге године студија на наведеним предметима. У том периоду као студент демонстратор учествовао је у одржавању вежби на изборним предметима Моделирање облика и МКЕ-анализе на трећој години основних студија и као оператор на машини за 3Д штампу. После завршених студија тј. одбране дипломског рада, који је радио на Катедри за опште машинске конструкције, под менторством проф. Огњановића, у октобру 2009. године уписао се на Докторске студије на Машинском факултету у Београду. У договору са потенцијалним ментором проф. Огњановићем, формирана је структура изборних предмета и дефинисано је подручје истраживања које покрива област Општих машинских конструкција са оријентацијом на ужу област Дизајн у машинству. Почев од јануара 2010. године постао је сарадник на пројекту Министарства за науку Србије и сарадник Машинског факултета у Београду. Као студент Докторских студија, одлукама Наставно-научног већа Машинског факултета у Београду, ангажован је на одржавању вежби у току 2009/10, 2010/11, 2011/12,

2012/13 и 2013/14. године. Предмети за које је ангажован су следећи (а) Јесењи (зимски) семестар: Машински елементи-1 (3. сем., током свих наведених година), Основе развоја производа (2. сем. 2012/13, 2013/14), Дизајн машина (5. сем. 2011/12 и 2012/13), Поузданост преносника (3. сем. мастер, 2011/12, 2012/13, 2013/14), (б) Пролећни (летњи) семестар: Машински елементи-2 (4. сем., током свих наведених година), Развој машинских система (2. сем. мастер, 2011/12, 2012/13, 2013/14). На свим наведеним предметима, током наведене четири године, Милош Ристић је одржавао вежбе под непосредним руководством проф. Огњановића. Његово највеће учешће било је у прегледу пројектних задатака и семинарских радова студената, укључујући и одговарајуће консултације са студентима. Осим тога одржавао је и одговарајуће аудиторне вежбе, посебно на предметима Машински елементи 1 и 2. Комисије оцењује да је овај рад био успешан и да је М. Ристић успоставио коректну комуникацију са студентима која је неопходна за успешно завршавање наставних обавеза. Осим тога М. Ристић је редовно обављао сва дежурства на колоквијумима и на испитима предмета на којима је био ангажован као и на другим предметима по задатку Катедре и Факултета.

В. Библиографија научних и стручних радова

Током рада на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије ТР 35006 „Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна“, у својству истраживача, учествовао је у раду више научних конференција и објавио следеће радове.

Категорија M21

- [1] Ognjanovic, M., **Ristic, M.**, Zivkovic, P. (2013) *Reliability for Design of Planetary gear Transmission Units*, Meccanica, ISSN 0025-6455 (IF=1,747), DOI 10.1007/s11012-013-9830-8,

Категорија M23

- [2] Ognjanović, M., **Ristić, M.**, Vasin, S (2013): *BWE Traction Units Failures Caused by Structural Elasticity and Gear Resonances*, Technical Gazette 20, 4(2013), ISSN 1330-3651 (Print), ISSN 1848-6339 (Online), UDC/UDK 620.192.4:621.879-233.2, pp. 599-604.

Категорија M33

- [3] **Ristić, M.**, Ognjanović, M: *Planetary Gear Transmission Set Design With Uniform Reliability Level*, Proceedings of The 11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology DEMI 2013, Banja Luka, 30th May – 1st June 2013, ISBN 978-99938-39-46-0, pp. 179 – 184.
- [4] **Ristić, M.**, Ognjanović, M.: *Reliability-Based Design of Bucket Wheel Excavator Gear Drive Units*, Proceedings of The 1st International Scientific Conference "Conference on Mechanical Engineering Technologies and Applications" COMETA 2012, East Sarajevo – Jahorina, 28th -30th November 2012, ISBN 978-99938-655-4-4 (cd: 978-99938-655-5-1), pp. 263 – 268.

- [5] Ognjanović, M., **Ristic, M.**, Vasin, S.: *Failures of Gear Drive Bearings Caused by Structure Elasticity of BWE and by Gear Resonance*, Proceedings of 20th International Conference of Material Handling, Constructions and Logistic „MHCL '12“, Beograd, Serbia, 3-5, October 2012, ISBN 978-86-7083-763-8, pp. 279 – 284.
- [6] Stanković, M., **Ristic, M.**, Alil, A., Ristić, M.: *Reparation of Steel Construction of Vehicle-mounted Self-propelled Crane's Telescopic Boom*, Proceedings of 20th International Conference of Material Handling, Constructions and Logistic „MHCL '12“, Beograd, Serbia, 3-5, October 2012, ISBN 978-86-7083-763-8, pp. 309 – 312.
- [7] Stanković, M., **Ristić, M.**, Simonović, A., Jovanović, M.: *Buckling Behaviour of Dented Aluminium Alloy Cylindrical Shell Subjected To Uniform Axial Compression*, Proceedings of the 29th Danubia-Adria-Symposiumon Advances in Experimental Mechanics, Beograd, Serbia, 26-29, September 2012, ISBN 978-86-7083-762-1 pp.246-249.
- [8] Živković, P., **Ristić, M.**, Ognjanović, M.: *Wear and Reliability of Planetary Gear Set Central Pinion*, Proceedings of the 29th Danubia-Adria-Symposiumon Advances in Experimental Mechanics, Beograd, Serbia, 26-29, September 2012, ISBN 978-86-7083-762-1 pp.282-285.
- [9] Ognjanovic, M., **Ristic, M.**, Vasin, S.: *Bearings Failure of Gear Drive Unit Caused by Gear Resonance*, Proceedings of 4th International Conference, Sinaia, Romania, 20-23. June 2012, ISSN 2211-0984, ISSN 2211-0992 (electronic), ISBN 978-94-007-6557-3, ISBN 978-94-007-6558-0 (eBook), DOI 10.1007/978-94-007-6558-0, Proceedings - Springer Science+Business Media Dordrecht 2013 pp. 155-164.
- [10] Ognjanovic, M., **Ristic, M.:** *Gear System Reliability-Based Design of Gear Drive Units*, Proceedings of 4th International Conference, Sinaia, Romania, 20-23. June 2012, ISSN 2211-0984, ISSN 2211-0992 (electronic), ISBN 978-94-007-6557-3, ISBN 978-94-007-6558-0 (eBook), DOI 10.1007/978-94-007-6558-0, Proceedings - Springer Science+Business Media Dordrecht 2013 pp. 389-398.
- [11] Ognjanovic, M., Vasin, S., **Ristic, M.:** *Gear Drive Unit Failure Caused by Structural Elasticity*, Proceedings of The Seventh International Symposium KOD 2012 Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, Balaton, Hungary, 24-26. May 2012, ISBN 978-86-7892-399-9, pp.285 – 290.
- [12] Ognjanovic M., **Ristic M.:** *Design For Reliability of Planetary Gear Drive for Bucket Wheel Excavator*, Proceedings of 7th International Scientific Conference of Research and Development of Mechanical Elements and Systems „IRMES 2011“, Zlatibor, Serbia, 27-28, April 2011, ISBN 978-86-6055-012-7, pp. 239 – 244.
- [13] Marinković A., Marković S., Lazović T., Stanković M., **Ristić M.:** *CAD and Simulation of Machine Line for Production of Ducts for HVAC Systems*, Proceedings of 7th International Conference on Engineering Computational Technology, Valencia, Spain, 14-17, September 2010, ISSN 1759-3433, ISBN 978-1-905088-41-6, paper 110.
- [14] Ognjanovic M., **Ristic M.**, Stevanovic M.: *Performance Modelling of Planetary Gear Drive for Bucket Wheel Excavator*, Proceedings of 19th International Conference of Material Handling, Constructions and Logistic „MHCL '09“, Beograd, Serbia, 15-16, October 2009, ISBN 978-86-7083-672-3, pp. 261 – 264.

- [15] Marinković A., **Ristić M.**, Stanković M.: *Influence of the Gear Profile Parameters on the Engagement and Strength of Exchangeable Gears*, Proceedings of 3rd International Conference „Power Transmissions ’09“, Chalkidiki, Greece 01-02, October 2009, ISBN 978-960-243-662-2, pp. 617 – 622.

Kategorija M34

- [16] **Ristić M.**, Ognjanović, M.: *Property Testing Methodology of Gear Transmission Units*, Proceedings of the 30th Danubia-Adria-Symposium Advances in Experimental Mechanics, Primošten, Croatia, 25-28, September 2013, ISBN 978-86-7083-762-1 pp. 242-243.

Kategorija M63

- [17] Ristic Ž., **Ristić M.**: *Procena posledica u incidentima pri prevozu nafte i njenih derivata*, - Zbornik radova “Saobraćajne nezgode”, Zlatibor, Srbija, 27-29. April 2011, ISBN 978-86-6041-060-5, pp.152 – 158,
- [18] Ristic Ž., **Ristić M.**: *Saobraćaj i životna sredina*, -Zbornik radova “Saobraćajne nezgode”, Zlatibor, Srbija, 10-12. Maj 2012, ISBN 978-86-86931-08-5, pp.339 – 346,

Г. Приказ и оцена научног рада кандидата

Анализом рада кандидата Милоша Ристића почев од Дипломског рада, затим преко пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије, радова категорије М21, М23, М34 и других, долази се до закључка да су његове активности усмерене на област поузданости за дизајн у првом реду планетарних преносника и зупчаних преносника уопште, на разарања и оштећења машинских елемената и система изазвана динамичким процесима у структури система као и на методологију развоја техничких система, у првом реду робустни дизајн и др. Осим тога договорено подручје усавршавања М. Ристића на Докторским студијама, које треба да прерасте у Докторску дисертацију, је „Интегрисана методологија за развој преносника снаге“ сублимира садржај напред приказаних радова и представља значајно проширење и продубљивање ове проблематике.

Значајно је истаћи и чињеницу да је Милош Ристић резултате својих истраживања излагао на значајним међународним конференцијама као што су Међународне конференције „on Power transmission“, „on Material Handling, Contractions and Logistics“, „on Advances in Experimental Mechanics“, „on Machine Elements and Design“ и друге. Заједно са међународним курсевима и семинарима стекао је и значајно искуство и у међународној комуникацији.

Мр Миленко СТАШЕВИЋ

Миленко Сташевић је рођен 01.05.1957. године. У својој пријави на Конкурс наводи да је завршио Факултет техничких наука у Новом Саду, на Институту за механизацију 1992. године са просечном оценом у току студија 7,75 и оценом на дипломском раду 8. Усавршавање је наставио на истом Факултету где је магистрирао одбраном магистарског

рада 2002. године. Завршио је и очекује одбрану докторске дисертације под насловом „Прилог процене века конструкције торња постројења за истраживање нафте и гаса“. Добитник је награде ослобођења града Зрењанина из области машинства за 1990. годину. У наставку пријаве наводи списак положених стручних испита и курсева: Стручни испит из инвестиционе изградње, Стручни испит за рад на спољно-трговинским пословима, Стручно усавршавање из области машинства на Швајцарским железницама, Курсеве страних језика, Лиценцу за одговорног пројектанта транспортних средстава, Курсеве за AutoCAD и CATIA и др. Наводи чланство у научно-стручним удружењима DIVK, ESIS, Инжењерској комори Србије и у Друштву за механику Србије. Наводи да је од 1995-2013 радио у АД НИС Нафтагас, Погон „Одржавање“ у Зрењанину, 1994-1996 у Вишој техничкој школи у Зрењанину, 1986-1994 у фабрици „Шинвоз“ у Зрењанину, 1982-1986 у Средњој техничкој школи у Зрењанину. Осим тога наводи и радно искуство на рачунарима. Уз пријаву није приложио никакве сепарате нити списак радова.

Мр Страхиња ОГЊАНОВИЋ

Страхиња Огњановић је рођен 24.09.1968. године у Постојни у Словенији и живео у Сежани до своје седме године где му је отац радио као цариник. У периоду 1975-1979 похађа основну школу најпре у Краљеву, а затим у Ужицу. У Ужицу је завршио и гимназију математичког смера. Машински факултет у Београду, смер за Ваздухопловство завршио је 1993. године, са просечном оценом у току студија 7,74 и на дипломском испиту 10, а затим наставио Магистарске студије на истом усмерењу где је одбранио магистарски рад 1997.године. Радио је у компанији „Метал“, затим „On-line-computers“ у компанији „International CG“ односно Авиогенексу. Наводи курсеве које је завршио за одговарајуће типове авиона и радне задатке које је обављао. Од 2004-2008. био је Руководилац авио базе Београд на аеродрому „Сурчин“. Од 2007. године је руководио Техничке контроле у техничкој оперативи Авиогенекса. Од 2008. г. Па до сада је Руководилац обезбеђења квалитета у служби квалитета Авиогенекса. У периоду 2002-2004. године радио је на Саобраћајном факултету у Београду као асистент по уговору. У својој пријави мр С. Огњановић наводи више завршених курсева у области менаџмента, квалитета, сигурности, ваздухопловства, као и знање и искуство у области рачунара и др. Уз пријаву није приложио никакав списак нити сепарате објављених радова.

ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Према одредбама Закона о универзитету, за асистента може бити изабрано лице које је студент докторских студија и које у току претходних студија има просечну оцену већу од 8. Од три пријављена кандидата овај услов испуњава само пријављени кандидат Милош Ристић. Друга два кандидата нису студенти докторских студија, и имају мању просечну оцену од 8 и не испуњавају услов за избор у звање асистента. Осим тога, Милош Ристић има значајно четворогодишње наставно искуство. Има 18 објављених радова од којих су два на SCI листи, као и учешће на неколико међународних конференција. Наставно искуство, тематика и садржај објављених радова, тематика и усмерење у Докторским студијама покривају област за коју је расписан Конкурс тј. Опште машинске конструкције – група предмета Дизајн у машинству.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе поднетог материјала сва три пријављена кандидата, Комисија је закључила да услове конкурса испуњава само један кандидат, Милош Ристић, студент Докторских студија Машинског факултета Универзитета у Београду и сарадник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије. Осим тога својим наставним и научноистраживачким референцама задовољава услове конкурса у погледу даљих радних активности и потребног научног и наставног усавршавања.

Предлажемо Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да Милоша Ристића, дипл. инж. машинства, студента Докторских студија, изабере у звање асистента на одређено време од три (3) године за ужу научну област **Опште машинске конструкције – група предмета Дизајн у машинству.**

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Милосав Огњановић
Универзитета у Београду, Машински факултет

Проф. др Милета Ристивојевић
Универзитета у Београду, Машински факултет

Доц. др Љубица Миловић
Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет