

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

Одлуком Изборног већа Машинског факултета у Нишу бр. 612-472-5/09 од 05.06.2009 године именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја за избор једног асистента за ужу научну област Машинске конструкције.

На основу донете одлуке и увида у приложену документацију кандидата, Комисија референата подноси Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Нишу следећи

ИЗВЕШТАЈ

На конкурс објављен у у дневном листу „Народне новине” од 16.04.2009.. пријавио се један кандидат мр. Миодраг Велимировић дипл.инг.маш. асистент Машинског факултета Универзитета у Нишу.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Мр Миодраг Велимировић је рођен 25.9.1949. године у Нишу. Основну и Средњу техничку школу машинског смера завршио је у Нишу. Машински факултет у Нишу уписао је школске 1968/69. године, а дипломирао је 1974. године са радом из области Машинских конструкција. Последипломске студије из области машинских конструкција на Машинском факултету у Нишу уписао је 1976.године, а магистарску тезу под насловом "Прилог развоју метода пројектовања и конструисања фрикционих варијатора са непосредним контактом" одбранио је 1985. године.

Као студент и апсолвент Машинског факултета радио је као проф. Средње техничке школе "Никола Тесла" у Нишу.

На одслужење војног рока био је 1975. године.

Године 1975. изабран је за асистента приправника на Машинском факултету у Нишу на Катедри за машинске конструкције.

За асистента на Машинском факултету Универзитета у Нишу за предмете Машински елементи и Машинске конструкције године изабран је 1986.године, а 1990. и 1995. године реизабран је за предмете Машински елементи и Основи теорије конструисања. Поред поменутих, мр. Миодраг Велимировић је био асистент и на предметима Преносници снаге, Заварене машинске конструкције, Одабрана поглавља из области машинских конструкција, развоја и инжењеринга, Методе конструисања, Методе развоја производа и Технолоичности конструкција.

На основу одлуке мешовито Југословенско-Пољске комисије за научно-техничку сарадњу у току 1980. године реализовао је тромесечну специјализацију код проф. др. J. Dietrycha на Институту за конструкцију машина Универзитета Шлонск-Гливице.

Године 1983. Републичка заједница за међународњу, просветну, културну и техничку сарадњу СР Србије одобрила је специјализацију коју је М. Велимировић реализовао код проф. H.Seiferta на Institut fur Konstruktionstechnik, RU-Bochum.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНО-ИСТАЖИВАЧКИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

2.1. ОБЈАВЉЕНИ РАДОВИ

- 2.1.1 *Вулић А., Велимировић М., Д.Стефановић:* **Развој алгоритма за прорачун конструкцијских параметара елемената једностепених преносника применом рачунара.** Зборник радова стр. 471÷481 са ИИ Југословенског симпозијума "МАШИНЕ И МЕХАНИЗМИ УНИВЕРЗИТЕТСКА ИСТРАЖИВАЊА И ПРИМЕНА У ИНДУСТРИЈИ"-Ниш, 1977
- 2.1.2 *Недељковић М., Велимировић М., Вулић А.:* **Одређивање температуре мазива и граничног оптерећења пужног преносника применом метода вишефакторног планирања експеримената.** Трибологија у индустрији бр. 3/1979 стр. 6-12.
- 2.1.3 *Недељковић М., Милтеновић В., Велимировић М.:* **Анализа испитних столова и одређивање оптерећења при испитивању зупчастих преносника снаге.** Зборник радова са ИИИ Југословенског симпозијума "Машине и механизми-Универзитетска истраживања и примена у индустрији", Мостар, мај 1980. Вол.ИИ с. 95-104.
- 2.1.4 *Недељковић М., Велимировић М., Милтеновић В.:* **Прилог оптимизацији мериторних величина зупчастог пара применом рачунара.** Зборник радова са III Југословенског симпозијума "Машине и механизми-Универзитетска истраживања и примена у индустрији", Мостар, мај 1980. Vol.II с. 45-54.
- 2.1.5 *Nedeljković M., Miltenović V., Velimirović M.:* **Prognoziranje pouzdanosti zupčastih parova u eksploataciji.** V Evropski kongres o održavanju "Maintenance 80", Opatija, 1980.
- 2.1.6 *Nedeljković M., Velimirović M., Miltenović V.:* **Optimisation der geometrisch konstruktiven Merkmalen und Bestimmung der Zuverlässigkeit von Zahnradparr durch die Verwendung der Rechermaschine 25 IWK, Ilmenau,** 1980. s.107-111.
- 2.1.7 *Недељковић М., Велимировић М., Милтеновић В.:* **Основни правци развоја науке о конструисању.** Зборник радова Машинског факултета у Нишу, Ниш 1980. Vol.III стр.233-241.

- 2.1.8 *Вулић А., Недељковић М., Ђокић В., Милтеновић В., Велимировић М.: Основни правци развоја науке о конструисању, основи квалитетрије и верификације квалитета*, Зборник радова Машинског факултета у Нишу, 1980, књига 3, стр. 244÷261
- 2.1.9 *Velimirović M., Knosala R.: Prilog analizi sistema projektno-konstrukcijskih kriterijuma*, Znanstveno naučni skup Nauka o konstruisanju i konstruisanje pomoću računara B2-II str. 9. Zagreb 1981.
- 2.1.10 *Miltenović V., Velimirović M.: Optimizacija pouzdanosti masinskih sistema i elemenata*. Zbornik radova sa II Jugoslovenskog simpozijuma "Kinematika i dinamika mašina i mehanizama", IFToMM Ljubljana, 1981. s.421-432.
- 2.1.11 *Velimirović M.: Kvalitativna analiza sistema projektno konstrukcijskih kriterijuma* ZNS NOK i KPR. Zagreb, 1981. B3-VI
- 2.1.12 *Miltenović V., Velimirović M.: Prognoziranje pokazatelja pouzdanosti u procesu projektovanja i konstruisanja* ZNS NOK i KPR Zagreb, 1981. B4-I.
- 2.1.13 *Недељковић М., Милтеновић В., Велимировић М.: Прогнозирање поузданости машинских система* Научно стручни скуп "Специфични проблеми пројектовања и израда финомеханичких уређаја" Ниш, 1981. стр. 300-308.
- 2.1.14 *Velimirović M., Knosala R.: Wytwarzanie i eksploatacja a układ kryteriow*, Problemi postepu technicznego str.7, No 2/1981 Katowice
- 2.1.15 *Velimirović M., Knosala R.: Rozwazanie nad jakošcowym ujeciem kryteriow*, Problemi postepu technicznego str.8, No 3/1981 Katowice
- 2.1.16 *Miltenović V., Velimirović M.: Evaluation of Reliability of Machine Systems based on Modelling*. Proc.of "Int.Con.on Prod.Res.", Novi Sad, 1981. s.765-769.
- 2.1.17 *Недељковић М., Милтеновић В., Велимировић М.: Прогнозирање поузданости зупчастих парова*, часопис Трибологија у индустрији,бр.3. Крагујевац,1981. стр.73-78.
- 2.1.18 *Miltenović V., Velimirović M.: The Forecasting of Reliability of Gears*, International Symposium on Gearing and Power Transmision, C-29, str. 171-176. Tokyo 1981.
- 2.1.19 *Velimirović M., Knosala R.: Metoda doboru kryteriow winkaiacych z procesow witwarzania i eksploatacii*, "Mechanizacija Gornictva i Hutnichwa", Krakow, 1981. str.6-12
- 2.1.20 *Nedeljković M., Velimirović M.: Beitrag zum verfahren des antwklumgsplannes und Konstruiren*, ICED-83, Kopenhagen, 1983.
- 2.1.21 *Велимировић М.: Прилог развоју метода пројектовања и конструисања фриксионих варијатора са непосредним контактом*, магистарски рад, Машински факултет-Ниш, 1985.

- 2.1.22 *Velimirović M., Miltenović V.:* **Teorijsko eksperimentalna verifikacija valjanosti onstrukcijskog rešenja u okviru projektovanja i konstruisanja**, Znanstvenostručni skup o konstruisanju, Zagreb 1988. Zbornik radova "Skup o konstruisanju", knjiga III rad C-4-I
- 2.1.23 *Miltenović V., Velimirović M.:* **Entwurf- und Darstellungsverfahrensanalyses von Aspekt der Theoretisch-experimentelen.** Proc.of ICED 88, Budapest 1988. Vol.I. s.193-200
- 2.1.24 *Велимировић М.:* **Прилог анализи процеса пројектовања и конструисања и приказ метода пројектовања**, II-Медјународни CIM-семинар стр. 239-262, Ниш, 1989.
- 2.1.25 *Velimirović M.:* **Eeine Möglichket zum formieren der Zielfunktion in der Polyoptimierungsaufgaben**, International Conferenceon Engineering Design str. 509-516, Dubrovnik 1990.
- 2.1.26 *Miltenović V., Velimirović M.:* **Importance of the Reliability in the Engineering Design Process**, International Conference on EngineeringDesign, str.1481-1488, Dubrovnik 1990.
- 2.1.27 *Miltenović V, Velimirović M.:* **DESIGNING RELIABLE GEAR DRIVERS BY CAD**, International Conference on Engineering Desing, ICED 91, CAD, G-26, Vol.II. s. 680-687, ETH Zurich Switzerland, August 1991.
- 2.1.28 *Velimirović M., Miltenović V.:* **DESIGN AND OPTIMISING OF GEAR DRIVES BY CAD**, International Conference on Motion and Power Transmissions, s.271-276, JSME-Tokio, November 1991
- 2.1.29 *Велимировић М., Богдановић Р., Милчић Д.:* **Погонски колски слог вучних возила**, Научни скуп о железничком машинству, Ниш, октобар 1992, објављен и у часопису железнице vol.48 No11/1992 st.1245-1248.
- 2.1.30 *Милтеновић В., Велимировић М.:* **Критеријуми прорачуна носивости зупчастих преносника са посебним освртом на моторна возила**, Научно-стручни скуп "Наука и моторна возила 93", стр.31, Београд, мај 1993,
- 2.1.31 *Velimirović M.:* **An addition on developing a system for automatic design of gear transmission system**, CIM 94, International Conference, Zakopane, Maj 1994, MECHANIKA Z-18 str349-357, Gliwice, Poljska
- 2.1.32 *Milčić D., Miltenović V., Velimirović M.:* **An expert system for selecting the optimum variant of the transmission gear**, CIM'94, International Conference, Zakopane, Maj 1994
- 2.1.33 *Miltenović V., Velimirović M, Milčić D.:* **Bestmmung der Zuverlässigkeit eines Getriebes**, X medjunarodna konferencija INDUSTRIJSKI SISTEMI IS'96, Novi Sad, 01.10.-03.10.1996 Zbornik radova knjiga III str. 105-110
- 2.1.34 *Велимировић М.:* **Програмски систем МУЛТИРЕД и могућности апликације на проблемима одржавања механичких преносника снаге**, ФАБРО'96, XV Југословенско саветовање бродара, бродоградитеља и производјача бродске опреме, Бјела, децембар 1996

- 2.1.35 *Велимировић, М.:* **Моделирање процеса хабања код цилиндричног озубљења**, Пета Међународна конференција о трибологији, YUTRIB'97, 18-20 Јун 1997., Копаоник, Зборник радова, Машински факултет у Нишу, 1997., стр. 97-98
- 2.1.36 *Вулић А., Велимировић М., Кузмановић С.:* **Програмски систем “МУЛТИРЕД” и могућности апликације на проблемима избора мазива**, Пета Међународна конференција о трибологији, YUTRIB'97, 18-20 Јун 1997., Копаоник, Зборник радова, Машински факултет у Нишу, 1997., стр. 15-16 пленарно предавање по позиву.
- 2.1.37 *Милтеовић, В., Велимировић, М., Милчић Д.:* **Нормирани спектри оптерећења као критеријум прорачуна преносника снаге моторних возила**, IV међународни научно-стручни скуп “ИЗБОР И ПРЕНОС СНАГЕ IPS'97”, Подгорица, Септембар 1997, Зборник радова стр.489-496
- 2.1.38 *Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М., Велимировић М.:* **Истраживање носивости века трајања механичких преносника у функцији погонских група механизма дизалица**; Рад изложен на SEVER-овом симпозијуму, Октобар 1997
- 2.1.39 *Velimirović M., Vulić A.:* **Exploring involute toothing Damages to Wear**, PAMM PC-121, BALATONALMADI, 7÷10 мај 1998. ВАН 1347/'98 Budapest
- 2.1.40 *Велимировић М.:* **Истраживање хабања еволвентног озубљења**, Истраживање и развој машинских елемената и система ИРМЕС '98., Зборник радова стр.229-234, Београд, септембар 1998
- 2.1.41 *Велимировић М., Вулић А.:* **Прилог истраживању корекције озубљења погонских колских слогова вучних возила**, VIII Симпозијум о железничком машинству, Ниш, 29-30 октобар 1998.
- 2.1.42 *Миленковић Д., Павловић Р., Велимировић М.:* **Избор одговарајућих турбина за мале хидроелектране**, Часопис «Конструисање машина»- Journal of Mechanical Engineering Design V.2 No 1 1999, pp 9-16
- 2.1.43 *Velimirović M., Vulić A. Đurđanović M.:* **An Analysis Gearbox tribological Process**, BALKANTRIB'99, III International Conference of Tribology, SINAIAS-Romanija 2-4.june 1999. Proceedings II, p. 357-364.
- 2.1.44 *Вулић А., Велимировић М., Петровић М.:* **Анализа радне исправности преносника снаге за погон гусенице одлагача**, Шеста југословенска конференција о трибологији YUTRIB '99 са међународним учешћем, Крагујевац, 29÷30.9.1999. год. Зборник радова, Машински факултет у Крагујевцу 1999.
- 2.1.45 *Велимировић М., Вулић А.:* **Анализа процеса развоја новог производа и критеријума за обликовање производа**, Зборник радова KOD 2000, НОВИ САД, 24 мај 2000
- 2.1.46 *Velimirović M., Vulić A., Velimirović Lj.:* **Generation of Goal Function at mechanical Variators**, PAMM PC-129, BALATONALMADI, 25÷29 мај 2000

- 2.1.47 *Velimirović Lj., Vulić A., Velimirović M.:* **Change of Area under Infinitesimal Bending of Border Curve**, PAMM PC-129, BALATONALMADI, 25÷29 maj 2000
- 2.1.48 *Vulić A., Mijajlović R., Marinković Z., Velimirović M.:* **Planetary Transmissions in Power Mechanisms of Building Cranes**, Scientific-expert meeting "Research and development of machine elements and systems" - IRMES'2000, Proceedings, p.247-252. 13.-15. September 2000., Kotor.
- 2.1.49 *Велимировић М., Миленковић Д., Павловић Р., Алексић Ж, Танасић Н.:* **Анализа узрока отказа вратила двострујне пумпе за хлађење високе пећи**, IRMES 2000, Подгорица, Септембар 2000.
- 2.1.50 *Вулић А., Велимировић М.:* **Планетарни преносници у савременим конструкцијама мењача.** IX Југословенск конференција Железничко машинство, Ниш, 2000 , Зборник радова стр 45-50
- 2.1.51 *Велимировић М., Вулић А., Иванов Н.:* **Развој ветроелектране снаге 0.5 кв и систем преноса снаге**, IPS' 2001, Подгорица-Бечићи, септембар 2001.
- 2.1.52 *Вулић А., Маринковић З., Велимировић М.:* **Унификација планетарних редуктора погонских механизма транспортних машина**, VI међународни научно-стручни скуп IPS 2001, Подгорица - Бечићи, 2001. Зборник радова, Машински факултет - Подгорица Универзитет Црне Горе, 2001.,стр. 489 ÷ 495.
- 2.1.53 *Вулић А., Велимировић М.:* **Специфичности триболошких процеса планетарних преносника**, JUTRIB' 01, Београд, октобар 2001.
- 2.1.54 *Вулић А., Велимировић М., Иванов Н.:* **Преносник снаге за ветроелектрану снаге 0.5 kW**, Осми Северов симпозијум о механичким преносницима, Суботица 2001.
- 2.1.55 *Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М., Велимировић М.:* **Истраживање носивости и века трајања механичких преносника у функцији погонских група механизма дизалица**, Рад је саопштен на VI-тој међународној конференцији о механичким преносницима снага, Суботица '97., Зорник радова Осмог Северовог симпозијума о механичким преносницима, СЕВЕР ПРЕНОСНИЦИ АД,. Суботица, 2001., стр. 69 ÷ 76.
- 2.1.56 *Велимировић М., Вулић А.:* **Генерисање функције циља за развој и обликовање механичких варијатора**, II Научи скуп КОД 2002, КОНСТРУИСАЊЕ, ОБЛИКОВАЊЕ И ДИЗАЈН ПРОИЗВОДА У МАШИНСТВУ, Нови Кнежевац, Мај 2002
- 2.1.57 *Velimirović M., Vulić A.:* **Programme System "MULTIRED" and Application on Exploring Wear Involute Tothing**, Tribologija u industriji No 2/2002 str.15-22, Jun 2002.
- 2.1.58 *Велимировић М., Вулић А.:* **Програмски систем "МУЛТИРЕД" и примена при анализи хабања еволвентног озубљења**, X Југословенск конференција Железничко машинство, Ниш, 24-25 октобар 2002 , Зборник радова 217-222.

- 2.1.59 *Vulić A., Velimirović M. Stefanović-Marinović J.: Power transmitters diagnostics*, International Conference Power Transmission 03 BULGARIA, Varna 2003, 3bornik radova
- 2.1.60 *Velimirović M., Vulić A.: An Application of Geometry at Gear Design Current Geometry*, The International Conference on problems and trends of contemporary geometry, Palazzo Serra di Cassano, Naples, June 25 - 28, 2003
- 2.1.61 *Velimirović M., Vulić A.: Dinamic Load and Tribological Processes in Power Train Systems*, VIII International Tribology Conference, 8-10 oktobar 2003 Beograd, 3bornik radova str 280-285.
- 2.1.62 *Vulić A., Velimirović M., Stefanović-Marinović J.: Razvoj familije planetarnih multiplikatora za primenu na vetroelektranama male snage (Development of the Planet Multipliers Family for low Power Wind Turbine Power Plant)*, 3bornik radova sa naučno-stručnog skupa "Istraživanje i razvoj mašinskih sistema i elemenata - IRMES 2006", Banja Luka, 21-22. septembar 2006. str. 177-184.
- 2.1.63 *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;*
- 2.1.64 *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;*
- 2.1.65 *Милтеновић, В., Велимировић, М., Банић, М.: Конструкционо решење пресе за пелетирање дрвног отпада; 4. Симпозијум са међународним учешћем КОНСТУИСАЊЕ, ОБЛИКОВАЊЕ, ДИЗАЈН – КОД 2006; Зборник радова (ISBN 86-85211-92-1); стране 171 - 178; Палић; 30.-31.05.2006;*
- 2.1.66 *Велимировић, М., Милтеновић, А., Василев, И., Банић, М.: Конструкционо решење погона машине за пелетирање; 4. Симпозијум са међународним учешћем КОНСТУИСАЊЕ, ОБЛИКОВАЊЕ, ДИЗАЈН – КОД 2006; Зборник радова (ISBN 86-85211-92-1); стране 179 - 182; Палић; 30.-31.05.2006;*
- 2.1.67 *Velimirović, M., Miltenović, V., Banić, M.: Analysis and Definition of Characteristics of Wind Turbine Power Transmission*, TM 2008 "Teška mašinogradnja '08", Kraljevo, 2008., p. D17-D22.
- 2.1.68 *Miltenović, A., Velimirović, M., Banić M., Milovančević M.: Modern trends in development and application of CVT transmitters, Journal of Mechanical Engineering Design Vol. 11 No 1, 2008 pp 23-30*
- 2.1.69 *Velimirović, L.J., Velimirović, M., Cvetković, M.: Ruled Surfaces and Application Proceedings of the International Conference on Information Technologies (InfoTech-2009) 17 – 20 September 2009, Варна, Bulgaria, p189-198*

2.1.70 *Miltenović, V., Velimirović, M., Banić M.: Contribution to Development of Wind Generator Continuously Variable Transmission*, BAPT'09, 3rd International Conference on Power Transmissions, October, 2009, Kallithea – Chalkidiki, Greece.

2.2. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ

- 2.2.1 **Развој метода оптималног пројектовања и квалитативних испитивања машинских конструкција и елемената са развојем технологије освајања нових производа.** Реализатор Машински факултет Ниш, 1978-1982. Руководилац др. М. Недељковић. Учествовао као истраживач.
- 2.2.2 **Развој савремених метода развојног пројектовања, предвиђања и планирања уз примену рачунара са апликацијом на производе домаће машиноградње.** Спонзор: Заједница науке СР Србије Реализатор Машински факултет Ниш, 1982-1986. Руководилац др.М.Недељковић. Учествовао као истраживач.
- 2.2.3 **Истраживање и развој система за оптимизацију носечих структура зупчастих преносника великих снага и развој фамилије преносника снаге од 0,4-4 MW..** Пројекат регионалне заједнице науке - Ниш. Реализатор: Машински факултет Ниш. Руководилац пројекта: др В. Милтеновић. Пројекат реализован у периоду 1986-1989.Учествовао као истраживач.
- 2.2.4 **Истраживање, развој и примене метода за обезбеђење квалитета производа.** Реализатор Институт машинског факултета у Нишу 1986-1989. Руководилац др.А.Вулић.Учествовао као истраживач.
- 2.2.5 **Механички преносници снаге: Подпројекат: Истраживање и развој производње механичких преносника великих снага и специфичне НАМЕНЕ.** Пројекат финансира Савезни секретаријат за развој. Реализатор: МИН-Институт. Научни руководилац пројекта проф.др Милан Недељковић. Руководилац подпројекта:мр Драгослав Стефановић. Пројекат реализован у току 1989-1991. Учествовао као руководилац теме.
- 2.2.6 **Истраживање механичких преносника високе специфичне снаге и развој интегралног система за њихово симултано пројекто-вање.** Спонзор: Републички фонд за технолошки развој. Реализатор Институт Машинског факултета у Нишу. Руководилац пројекта: др. Војислав Милтеновић. Реализација пројекта 1991-1993.
- 2.2.7 **Истраживање механичких преносника високе специфичне снаге и развој интегралног система за њихово симултано пројектовање - Иновациони пројекат који је финасирало Министарство за науку и технологију Републике Србије.** Реализатор Институт Машинског факултета

- у Нису. Руководилац пројекта: др.Војислав Милтеновић. Реализација пројекта 1994-1995.
- 2.2.8 **Оптимизација и развој фамилије преносника снаге за примену на специјалним возилима I.5.1031.** Пројекат финансирало Министарство за науку и технологију Републике Србије. Реализатор Институт Машинског факултета у Нишу. Руководилац пројекта: др. Александар Вулић. Реализација пројекта 1995-1996
- 2.2.9 **Развој и освајање преносника погона гусенице одлагача руде или јаловине, I.5.1366.,** Руководилац пројекта др А. Вулић, ред. проф.,Институт МИИ-а и Машинског факултета, иновациони пројекат финансиран од Министарства за науку и технологију Републике Србије, Реализација пројек.1996-1997.
- 2.2.10 **Развој и освајање лаке мобилне торањске грађевинске дизалице,** иновациони пројекат који финансира Републичка заједница науке, руководилац проф. др. Радић Мијајловић, Реализ. пројекта 1998.
- 2.2.11 **Развој метода и модела за истраживање феномена и механизма у процесима, у функцији ефективности машинских система 11.М.04,** Руководилац пројекта: Проф. др Зоран Боричић. Подпројект: **Истраживање и развој система за аутоматизовано конструисање сложених машинских система.** Учествује као истраживач. Стратешки научно-истраживачки пројекат који финансира Министарство за науку и технологију Републике Србије. Реализ. пројекта 1996-2000.
- 2.2.12 **Развој рачунско управљачких система БТО система.** Руководилац пројекта: Проф. др Слободан Вујић ред.проф. Рударско геолошког факултета-Београд, Потпројект ПП5 **Развој и пројектовање компактног погонског система радног точка ротобагера.** Учествује као истраживач. Стратешки научно-истраживачки пројекат који финансира Министарство за науку и технологију Републике Србије. Реализ. пројекта 1998-2000.
- 2.2.13 **Ревитализација и модернизација железнице Србије.** Руководилац пројекта: Драгослав Дурковић, научни сарадник Саобраћајног института "СIP" -Београд, Потпројект ПП4 Реализ. пројекта 1998-2000
- 2.2.14 **Развој технологије испитивања и израде испитних станица причврслних система за пруге великих брзина до 250 km/h.** Учествује као истраживач. Стратешки научно-истраживачки пројекат који финансира Министарство за науку и технологију Републике Србије. Реализ. пројекта 1998-2000

- 2.2.15 **Истраживање и развој преносника снаге за погоне бродских витала** МИС 3.03.0080.Б. Руководилац пројекта др А. Вулић. Реализатор Институт машинског факултета у Нишу, финансира Министарство за науку и технологију Републике Србије. Учествује као истраживач. Реализ. пројекта 2002-2003. год.
- 2.2.16 **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.
- 2.2.17 **Истраживање и развој фамилије планетних мултипликатора за погон ветроелектрана.** Научно - истраживачки пројекат у оквиру програма технолошког развоја. Пројекат финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине, Република Србија. Евиденциони број ТР 6363, 2006. Реализација пројекта 2005/2006. Руководилац пројекта *Проф. др Александар Вулић* Партиципант: **MIN FITIP ad**, Ниш. Учествује као истраживач.
- 2.2.18 **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.
- 2.2.19 **Истраживање и развој компактних CVT преносника за примену код ветрогенератора.** Научно - истраживачки пројекат у оквиру програма технолошког развоја. Пројекат финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине, Република Србија. Евиденциони број 14004 Реализација пројекта: 2008/2009. Руководилац пројекта: *Проф. др Војислав Милтеновић*. Партиципант: **КОРЕХ MIN FITIP ad**, Ниш.

2.3. ОСТАЛИ ПРОЈЕКТИ И ПРОЈЕКТИ ИЗ САРАДЊЕ СА ПРИВРЕДОМ

- 2.3.1 **Пројекат центрифуге CS 1680** за потребе текстилне индустрије Наручилац: "Пролетер" - Параћин, 1989. Пројекат рађен са др. В. Милтеновићем.
- 2.3.2 **Прорачун и оптимизација бочног редуктора багера РН 2100 РL** за потребе рудника Велики Кривељ РТБ-Бор.У сарадњи са екипом МИН дд. ФИТИП Ниш. Б. Мишић дипл.инж., Б. Савић дипл.инж.1991.год.
- 2.3.3 **Пројекат четворестепеног мењача снаге 7.4 kW** за мотокултиваторе производње ИМТ-Књажевац 1992.год.У сарадњи са екипом ИМТ-а.

- 2.3.4 **Прорачун и оптимизација разводника погона за возило са мотором OM352** снаге 124 kW производње ФАП-Прибој.1992.год.
- 2.3.5 **Пртојекат осамнаест преносника за транспортни систем копа Церово** РТБ Бор снага од 20 до 250 kW.У сарадњи са екипом МИН дд.ФИТИП Ниш. Б.Савић дипл.инж., Б.Мишић дипл.инж. 1992.год.
- 2.3.6 **Прорачун петостепеног мењача за возило са мотором OM 352** производње ФАП-Прибој. 1992.год
- 2.3.7 **Пројекат коаксијалног редуктора мешача снаге 40 kW** за потребе Хемиске Индустрије Жупа Крушевац. У сарадњи са екипом МИН дд.ФИТИП Ниш, Б.Мишић дипл.инж., Б. Савић дипл.инж. 1993.год.
- 2.3.8 **Пројекат шестостепеног мењача снаге 10 kW** за мотокултиваторе производње ИМТ-Књажевац 1993.год. У сарадњи са екипом ИМТ-а.
- 2.3.9 **Прорачун и оптимизација ротора центрифуге CS1500** за потребе 'NiCrooprema' Параћин.1993.год.У сарадњи са др.В.Милтеновићем.
- 2.3.10 **Прорачун геометрије и носивости зупчаника преносника за погон радног точка рото багера C700S**, наручилац Колубара-Метал. У сарадњи са др. В.Милтеновићем
- 2.3.11 **Пројекат планетног преносника за примену на специјалним возилима.** Наручилац МИН-Фабрика специјалних возила. У сарадњи са др А. Вулићем, Б Савићем дипл.инж и Б. Мишићем дипл.инж.
- 2.3.12 **Оптимизација коничног KLINGELNBERG ЗУКЛО-PALLOID озубљења редуктора ротобагера ГЛОДАР Срс-1200.** Наручилац РЕИК КОЛУБАРА. У сарадњи са Б. Савићем дипл.инж и Б. Мишићем дипл. инж, Новембар 1996.
- 2.3.13 **Пројекат планетно цилиндричног преносника** за погон одлагача јаловине, за потребе ФОД-Бор. У сарадњи са др.А.Вулићем, Б Савићем дипл.инж и Б. Мишићем дипл.инж, 1997
- 2.3.14 **Пројекат тростепеног планетног преносника** за погон обртне греде, за потребе ХЕ-Ђердап ИИ. У сарадњи са Б Савићем дипл.инж и Б. Мишићем дипл.инж, 2002
- 2.3.15 **Пројекат двостепеног планетн пужног преносника** за потребе ХЕ-Ђердап ИИ. У сарадњи са Б Савићем дипл.инж и Б. Мишићем дипл.инж, 2003

2.3.16 Конструкција канцеларијског контејнера МОНОЛИТ 06. Инвеститор: IDEA d.o.o, Београд, 2006; У сарадњи са *Милтеновић, В., Банић, М.:*

2.3.17 Конструкција канцеларијског контејнера МОНОЛИТ 06М. Инвеститор: IDEA d.o.o, Београд, 2006;. У сарадњи са *Милтеновић, В., Банић, М.:*

2.3.18 Испитивање и санација вођица пресе за бризгање пластике АУТОМ 2500С. Инвеститор: АТМ, Севојно, 2006; У сарадњи са *Милтеновић, В., Јовановић, С., Банић, М*

2.3.19 Конструкција монореј крана за гасне станице. Инвеститор: КОЛУБАРА д.о.о, Београд, 2006; У сарадњи са *Банић, С., Велимировић, Б., Банић, М.:*

2.3.20 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.

2.3.21 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.

2.3.22 Машински пројекат II фазе пресељења пловених пумпних станица флотацијског јаловишта Велики Кривељ и повезивања делова ППС у једну целину, РТБ-Бор 2009

3. ПРИКАЗ И ОЦЕНА РАДОВА

Радови под редним бројевима 2.1.1 до 2.1.61 анализирани су и оцењени у ранијим рефератима за избор кандидат на Машинском факултету у Нишу.

У раду 2.1.62 се указује да су основни трендови у развоју преносника снаге повећање степена корисности уз истовремено смањење димензија и постизање оптималног односа носивости и компактности конструкције. Захваљујући својим карактеристикама планетарни преносници имају значајну примену код

ветроелектрана. У раду је дат поступак формирања фамилије ових преносника. Потребан преносни однос и захтев за што компактнијом конструкцијом условили су избор типа преносника. На основу анализе варијантних решења изабран је планетарни преносник 2К-Н, у варијанти В. За одабрани концепт фамилије преносника дефинисане су основни геометријски параметри свих чланова фамилије.

У раду 2.1.63 разматрана је санација вођица пресе за бризгање пластике AUTOM 2500 S. Извршена анализа разлога прелома вођица пресе и дати су предлози за решење проблема прелома вођица после релативно кратког времена у раду. Приказана су спроведена мерења, прорачуни и анализе са циљем да се одреде разлози лома вођица: утицај материјала од којих су израђене вођице и термичке обраде вођица, утицај процеса израде и облика навоја вођица пресе и утицај расподеле оптерећења између вођица и расподеле оптерећења у навојном споју вођица. Приказани су резултати експерименталног одређивања напонско-деформационог стања вођица током рада пресе и симулација напонско-деформационог стања вођица применом методе коначних елемената. У раду се разматрају предложена решења санације вођица пресе и даје анализа утицаја примењених санационих решења на повећање радног века вођица.

У радовима 2.1.64 и 2.1.65 даје се приказ конструкционог решења пресе за пелетирање дрвног отпада. У радовима се такође демонстрирају методе и технике савременог приступа индустријском развоју производа које доводе до оптималног конструкционог решења система за пелетирање дрвног отпада. Приказана је критичка анализа стања технике у области третмана дрвног отпада, потреба тржишта на националном и светском нивоу, могуће конкуренције и сопствених развојних и технолошких могућности. На основу спроведених анализа дефинисан је профил производа – машине за пелетирање дрвног отпада. Радови дају приказ денивелације глобалне функције система уз изградњу модела функција. На основу процеса систематског тражења решења приказан је процес формирања варијантних решења и избора оптималног варијантног решења. У радовима се даје приказ конструкционог решења система и његових виталних подсистема и елемената.

У раду 2.1.66. дефинисани су критеријуми за развој преносника снаге машине за пелетирање дрвног отпада. Приказана су варијантна констукцијска решења погона машине и упоредном техно-економском анализом је изабрано оптимално решење. Изабрано је концепцијско решење планетног преносника снаге са једним централним зупчаником, два планетна зупчаника и једним зупчастим венцем. У раду је разрађено концепцијско решење планетног преносника и приказан избор бројева зуба планетног преносника снаге, као и сама и констукција планетног преносника.

У раду 2.1.67 је анализиран процес генерисања кинетичке енергије ветра у механичку енергију како би се дошло до функционалне зависности оптималних вредности угаоних брзина радног кола и брзине ветра. Основни проблем код

ветрогенератора произилази из чињенице да је интензитет и правац ветра променљив у току времена. Радно коло ветрогенератора треба да максимално користи расположиву снагу ветра, односно да ради у свом оптималном режиму рада који искључиво зависи од тренутне брзине ветра. Да би се ветрогенератор ефикасно повезао на дистрибутивну мрежу, одступања по фреквенци и напону индуковане електричне енергије морају бити у врло уским границама. У раду је разматран и концепт преноса снаге код ветрогенератора који уместо мултипликатора са константним преносним односом користи диферецијалне преноснике и преноснике са варијабилним преносним односом.

У раду 2.1.68. приказана су најзначајнија савремена концепцијска решења савремених CVT преносника. Дат је пример могуће примене оваквих преносника при преносу снаге код ветрогенератора. У раду се указује на истраживања CVT преносника која су тренутно у великом замаху. Предвиђа се да ће у скорој будућности ови преносници углавном заменити класичне преноснике снаге, нарочито у области преноса снаге код друмских возила. Поред концептуалних иновација у овој области, истраживања обухватају и испитивање погодности нових high-tech материјала при изради елемената преносника, као и утицаја квалитета израде на експлоатационо понашање CVT преносника.

У раду 2.1.69. се третирају класе површи које се могу развити у раван без дисторзије, које су познате као развојне површи. Развојне површи су праволинијске површи са нултом Гаусовом кривином па се могу развити на раван, тако да се очува дужина лука криве и углови. То су главни разлози за широку примену праволинијских површи, специјално развојних и коноидних површи у инжењерству.

Неке од примена у машинству и архитектонским конструкцијама су разматрани уз коришћење програмског пакета Mathematica.

Рад 2.1.70. сумира истраживања у области ветрогенератора и преносника снаге, која су у дужем периоду реализована на Машинском факултету у Нишу.

Основни проблем код ветрогенератора произилази из чињенице да је интензитет и правац ветра променљив у току времена. Радно коло ветрогенератора треба да максимално користи расположиву снагу ветра, односно да ради у свом оптималном режиму рада који искључиво зависи од тренутне брзине ветра.

Режим рада генератора је у функцији параметара индуковане електричне енергије. Да би се ефикасно повезала на дистрибутивну мрежу, одступања по фреквенци и напону индуковане електричне енергије морају бити у врло уским границама.

У раду је поред анализе процеса генерисања кинетичке енергије ветра у механичку енергију разматрана и идеја преноса снаге код ветрогенератора путем комбинованих диферецијалних и варијаторских преносника. Приказани су нови концепти комбинованих CVT преносника за примену код вертогенератора и дата је њихова упоредна анализа.

4. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР

На основу свега изложеног а сагласно Статуту Машинског факултета у Нишу и Закону о Универзитету, комисија сматра да кандидат мр. Миодраг Велимировић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Машинског факултета Универзитета у Нишу за избор у звање асистента. Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета у Нишу да мр. Миодрага Велимировића дипл. маш. инг. поново изабере у звање асистента за ужу научну област Машинске конструкције на Машинском факултету Универзитета у Нишу.

У Нишу и Новом Саду

01.09.2009.

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 Ђокић, ред. проф.
Машинског факултета Универзитета у Нишу
Ужа научна област: Машинске конструкције