

# IZBORNOM VEĆU MAŠINSKOG FAKULTETA U NIŠU

Na osnovu odluke Izbornog veća Mašinskog fakulteta u Nišu br. 612-576-5/2011 od 10.11.2011. godine, imenovani smo za članove Komisije za pisanje izveštaja za izbor jednog saradnika u zvanje asistenta za užu naučnu oblast Saobraćajno mašinstvo. Komisija je razmotrila prispele prijave i podnosi izveštaj:

## IZVEŠTAJ

Na konkurs se prijavio jedan kandidat:

mr **Boban D. Nikolić**, dipl. maš. inž., asistent Mašinskog fakulteta u Nišu.

### 1. BIOGRAFSKI PODACI

#### a) *Lični podaci*

Kandidat **Boban D. Nikolic** je rođen 29.03.1967. godine u Skoplju (BJRM), od oca Dimitrija i majke Divne Nikolić. Od 1973. godine živi u Nišu, sa stanom u ul. Naserova br. 5. Državljanin je Republike Srbije. Oženjen je i ima dvoje dece.

#### b) *Podaci o obrazovanju*

Kandidat je završio osnovnu školu "Ćele kula" u Nišu i matematičko-tehničku gimnaziju "Bora Stanković" u Nišu, zanimanje - programer, sa odličnim uspehom. Nosilac je diplome "Vuk Karadžić" koja se dodeljuje za izuzetan uspeh u srednjim školama.

Diplomirao je na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu na Katedri za **Energetiku**, sa prosečnom ocenom ispita 8,6 i ocenom 10 (deset) na diplomskom radu. Diplomski rad je uradio iz predmeta Toplotna postrojenja, pod naslovom "**Modifikovani složeni parabolični koncentrator CPC-2V**".

Kandidat je upisao poslediplomske studije na Mašinskom fakultetu u Nišu na obrazovnom profilu **Motori i motorna vozila** i položio sve ispite predviđene programom sa prosečnom ocenom 10 (deset). Magistarski rad pod nazivom "**Istraživanje fizičkih karakteristika ulja repice i njegovog metilestra sa aspekta primene kao goriva u motorima SUS**" odbranio je februara 2006. godine čime je stekao zvanje **magistra tehničkih nauka** – oblast motori i motorna vozila.

Služi se engleskim jezikom.

### c) Profesionalna karijera

Od 01.12.1994. godine kandidat je zaposlen na Mašinskom fakultetu u Nišu kao stipendista *Ministarstva za nauku i tehnologije Republike Srbije*.

Od 01.12.1995. godine zaposlen je na Mašinskom fakultetu u Nišu kao stručni saradnik.

Od 1997. godine saradnik je na predmetu "Motori SUS I".

Od 1997. godine član je *Komisije za ispitivanje vozila na motorni pogon i priključnih vozila*. Učestvovao je u akreditaciji *Laboratorije za motore i motorna vozila i Centra za motore i motorna vozila..* (prvog akreditovanog *Centra* ovog tipa u zemlji). Zamenik je rukovodioca *Laboratorije za motore i motorna vozila* od 2002. godine do danas. Od 2002. godine je zamenik rukovodioca *Centra za motore i motorna vozila* i zamenik predsednika *Komisije za ispitivanje vozila na motorni pogon i priključnih vozila koja se serijski ili pojedinačno proizvode ili prepravljaju*.

Kao ovlašćeni predstavnik Mašinskog fakulteta bio je član i predsednik *Tehničke komisije za pregled vozila i objekata za parkiranje i održavanje vozila*, koju je formirala *Uprava za komunalne delatnosti i energetiku grada Niša*. Te aktivnosti su se odnosile na poslove javnog konkursa za komunalne delatnosti - prevoz putnika u gradskom i prigradskom saobraćaju grada Niša (period 12/2007 do 03/2008.godina). U ovom periodu bio je predavač na više specijalizovanih seminara i rukovodilac više stručnih timova i komisija iz oblasti motora i motornih vozila, energetske efikasnosti i saobraćaja.

Od školske 2007/2008. godine angažovan je u izvođenju vežbi iz predmeta "*Mobilne mašine i vozila*", "*Teorija kretanja vozila*", "*Drumska vozila*", "*Motorna vozila*", "*Eksploatacija vozila*" i "*Termodinamičke osnove klipnih motora*" na Mašinskom fakultetu u Nišu.

Odlukom *Izbornog veća Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu* od 05. juna 2008. godine izabran je u zvanje *asistenta* za užu naučnu oblast *Saobraćajno mašinstvo* na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

Od 2011. godine (re)izabran je u Savet grada Niša za energetske efikasnost.

Kandidat je učesnik više naučno-istraživačkih projekata. Bavi se naučnim radom. Radove je objavio na domaćim i međunarodnim naučno-stručnim skupovima i časopisima.

## 2. PREGLED DOSADAŠNJEG NAUČNOG I STRUČNOG RADA

### MAGISTARSKI RAD:

1. Nikolić, B: "**Istraživanje fizičkih karakteristika ulja repice i njegovog metilestra sa aspekta primene kao goriva u motorima SUS**", Mašinski fakultet u Nišu, februar 2006.

### NAUČNI I STRUČNI RADOVI :

1. *Nikolić, B; Laković, S; Živković, D* : **Analiza rada sistema rashladne vode kondenzatora i predlog njegove optimizacije**, Zbornik radova Mašinskog fakulteta u Nišu, novembra 1995., str.109-114.
2. *Nikolić, B; Laković, S; Stefanović, V.*: **Primena koncentratora sunčeve energije u oblasti srednotemperaturne konverzije**, Zbornik izabranih radova sa 26. Kongresa o KGH, br.2 str. 29-40., 22-24. novembra 1995., Beograd.
3. *Nikolić, B; Laković, S; Pavlović, T* : **Predlog modifikacije složenog paraboličnog koncentratora sunčeve energije**, Međunarodna konferencija - Preventivni inženjering i životna sredina, Zbornik radova str.G6-1÷G6-4., Fakultet zaštite na radu u Nišu, 23-24.novembra 1995., Niš.
4. *Nikolić, B; Laković, S; Živković, D* : **Optimization of condenser cooling-water system, 12. International congress of chemical and process engineering**, CHISA'96, 25-30. august 1996., Praha.
5. *Laković, S; Nikolić, B; Živković, D* : **Analiza rada sistema rashladne vode kondenzatora parnih turbopostrojenja - predlog optimizacije**, 27. Kongresu o KGH, 11-13. decembra 1996., Beograd.

6. *Stefanović, V; Laković, S; Nikolić, B; Vukić, M* : **Modeli toplotne mreže i osnove objekta i primena u sistemima KGH**, 27. Kongresu o KGH, 11-13. decembra 1996., Beograd.
7. *Stefanović, A; Mitić, D; Klinar, I; Nikolić, B* : **Generatorski gas na bazi biomasa kao moguće gorivo za motore SUS**, Časopis: Traktori i pogonske mašine, N<sup>o</sup>4, Vol 2, 1997.
8. *Nikolić, B; Stefanović, A; Rašković, Lj; Naumovska, M* : **Uticao ulja repice i metilestra ulja repice na delove motora**, VI međunarodni naučno-stručni skup "Izvor i prenos snage", 28.09.-03.10.2001., Podgorica-Bečići.
9. *Stefanović, A; Nikolić, B* : **Neka naša iskustva u korišćenju biogasa kao osnovnog goriva**, IV Međunarodna naučna konferencija "Teška mašinogradnja 2002", Kraljevo, 2002.
10. *Stefanović, A; Klinar, I; Mitić, D; Nikolić, B* : **Određivanje metanskog broja gasovitih goriva**, Internacionalni simpozijum Nauka i motorna vozila 2002, Kragujevac, 7 - 9. oktobar 2002.
11. *Nikolić, B; Stefanović, A; Klinar, I* : **Upoređenje količine ubrizganog ulja repice i metilestra istog u odnosu na dizel gorivo**, XI Naučni skup JUMTO 2004, Novi Sad, 03.decembar 2004.
12. *Klinar, I; Stefanović, A; Nikolić, B* : **Metod merenja potrošnje ulja i njegova primena u dijagnostici motora SUS**, XI Naučni skup JUMTO 2004, Novi Sad, 03.12. 2004.
13. *Stefanović, A; Nikolić, B* : **Alternative engine fuels aspect of commercial and technical possibilities and legal constraints**, Renewable Energy and Future of its Applications, Budva, Montenegro, 2005.
14. *Nikolić, B; Stefanović, V* : **Primer solarnog prijemnika za srednje-temperaturnu konverziju sunčevog zračenja u toplotu**, Zbornik radova 12. SIMTERM 2005, Sokobanja, 2005.
15. *Nikolić, B; Stefanović, A* : **Neke karakteristike ubrizgavanja biodizela, ulja repice i dizel goriva u motorima SUS**, Zbornik radova 13. SIMTERM 2007, ISBN 978-86-80587-80-6, Sokobanja, 2007.
16. *Klinar, I; Stefanović, A; Nikolić, B; Kalejski, S*: **Poljoprivredna mehanizacija kao faktor bezbednosti javnog saobraćaja**, časopis "Traktori i pogonske mašine", vol. 12, No 4, p 98-105, Novi Sad, 2007.
17. *Stefanović, A; Klinar, I; Nikolić, B* : **Neke nesaglasnosti između konstruktivnih karakteristika motora i vozila sa željama kupaca**, časopis "Traktori i pogonske mašine", V.12, No4, Novi Sad, 2007.
18. *Nikolić, B; Stefanović, A* : **Određivanje brzine zvuka, gustine i modula stišljivosti ulja repice, biodizela I dizel goriva**, International conference Alternative fuels (Maribor; 2008), Alternative fuels 2008 [Elektronski vir] : Conference Proceedings : University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, 10.-11. January 2008. Slovenija, ISBN 978-961-248-068-4.
19. *Marković, S; Milić, P; Janošević, D; Nikolić, B* : **Logistički koncept preduzeća za prikupljanje, prevoz i dostavu pošiljki**, specijalizovani časopis za upravljanje lancem snabdevanja POSLOVNA LOGISTIKA, avgust 2008, ISSN 1452-4767.
20. *Nikolić, B; Stefanović, A; Mihajlović, N* : **"Analiza stanja vozila u gradskom i prigradskom saobraćaju i metodologija analize"**, Međunarodni simpozijum DEMI 09, maj 2009, Banja Luka, Republika Srpska [www.demi.rs.ba](http://www.demi.rs.ba)
21. *Marković Saša, Marinković Zoran, Milosavljević Peđa, Nikolić Boban*: **"Application of Simulation Montage Seats Model in the BMW Leipzig for Optimization Montage Flow"**, Naučno-stručni časopis nacionalnog značaja: IIPP - ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU, Glavni urednik Todorović J., Izdavač INPRESSUM, Štampa R – print, Beograd, 2009. Broj 25, str. 11÷ 16. [http://issuu.com/iipp/docs/casopis\\_iipp\\_25](http://issuu.com/iipp/docs/casopis_iipp_25)
22. *Stefanović, A; Klinar, I; Nikolić, B*: **"Instalacija za TNG kod vozila u svetlu novih propisa u Republici Srbiji"**, Zbornik radova 14. SIMTERM 2009, Sokobanja, 2009
23. *Marković Saša, Marinković Zoran, Milosavljević Peđa, Nikolić Boban*: **"Simulacija montaže sedišta u BMW fabrici u Lajpcigu"**, XXXIV Naučno-stručni skup OMO 2009, Beograd, 2009. Zbornik radova, str. 1÷ 6. <http://www.iipp.rs/Seminari.htm>.

24. *Stefanović, A; Klinar, I; Nikolić, B*: “**Instalacija za TNG kod vozila u svetlu novih propisa u Republici Srbiji**“, Naučno stručni skup “GAS 2009” Vrnjačka Banja, 21.-23. maj 2009. Rad u zborniku radova pod brojem R-V-1
25. *Nikolić, B*: “**Biodiesel – step to nature**“, Međunarodni letnji akademski kurs: **Save for Tomorrow – Save Tomorrow!**, Board of European Students of Technology BEST, Predavanje po pozivu, Niš, 20.-30.jul 2011.
26. *Nikolić, B; Stefanović, A; Kegl, B; Marković, S*: “**Determining the speed of sound, density and bulk modulus of rapeseed oil, biodiesel and diesel fuel**” Međunarodni časopis “Fuel”, rad na recenziji (od 17.10.2011. godine).

### **TEHNIČKA REŠENJA :**

1. *Stefanović Velimir, Živković Dragoljub, Nikolić Boban*: “**Složeni parabolični koncentrator CPC-2V**“, Kategorija tehničkog rešenja: prototip, Mašinski fakultet u Nišu, 2006, <http://www.masfak.ni.ac.rs/sitegenius/article.php?aid=6105>.

### **NAUČNO ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI I STUDIJE :**

1. “*Razvoj metoda i modela za istraživanje fenomena i mehanizama u procesima, u funkciji efektivnosti mašinskih sistema*”, (11M04), podprojekat “*Istraživanje procesa prenosa toplote i mase u višefaznim sistemima, kao osnove za projektovanje i razvoj opreme u procesnoj tehnici*”, oblast osnovnih istraživanja, period 1996-2000. godine, rukovodilac projekta dr Zoran Boričić, projekat finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju republike Srbije.
2. “*Istraživanje i razvoj novih i revitalizacija postojećih proizvodnih programa i tehnologija sistema MIN holding Co*”, podprojekat “*Razvoj tehnologije i sistema za korišćenje energije biomase sa aplikacijom na termičke uređjaje*” (E.B.P. S.P. 34.73.0034), period 1997-2000. godine, rukovodilac projekta dr Dragoslav Stefanović, projekat finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju republike Srbije.
3. “*Studija efikasnosti termoenergetskog bloka TEB na zemni gas*”, 2002.godina, iz grupe projekata “*Nacionalni program energetske efikasnosti*”, (NP EE404-16A), rukovodilac studije je dr Aleksandar Stefanović, studiju finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju republike Srbije.
4. “*Razvoj nove generacije solarnih prijemnika za oblast niske i srednjetemperaturne konverzije sunčevog zračenja u toplotu i primena na prototipu porodične stambene zgrade sa hibridnim, pasivnim i aktivnim sistemima korišćenja sunčevog zračenja*”, period 2004-2006. godine, (EE709-1036B), rukovodilac projekta dr Velimir Stefanović, projekat finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju republike Srbije.
5. “*Inteligentno adaptivno upravljanje sistemima toplifikacije*”, period 2005-2008. godine, (EE242006), rukovodilac projekta dr Velimir Stefanović.
6. “*Razvoj, ispitivanje i komparativna analiza rotirajućih i stacionarnih prijemnika sunčevog zračenja*”, period 01/07/2006-30/06/2009. godine, (EE273023B), rukovodilac projekta dr Dragan Mančić.
7. “*Koncept održivog snabdevanja energijom naselja sa energetski efikasnim objektima*”, period 01/01/2011-31/12/2014. godine, (TR33051), rukovodilac projekta dr B. Stojanović.

### 3. PODACI O OBJAVLJENIM RADOVIMA

Predmet **magistarskog rada** bio je istraživanje fizičkih karakteristika ulja repice i njegovog metilestra u smislu upotrebe kao goriva u motorima sa unutrašnjim sagorevanjem, pre svega sa aspekta ponašanja sistema za ubrizgavanje u radu sa ovim gorivima u odnosu na rad sistema ubrizgavanja sa dizel gorivom. U radu je, u sklopu dela eksperimentalnih aktivnosti, izvršena analiza uticaja metilestra ulja repice, čistog ulja repice i dizel goriva na metalne delove motora (u pogledu izazivanja korozije), sisteme površinske zaštite metalnih delova motora i vozila i zaptivne elemente.

Na izabranom sistemu za ubrizgavanje goriva, posebno adaptiranom za laboratorijska ispitivanja, izvršeno je merenje ubrizganih količina repernog i alternativnih goriva, i izvršeno je međusobno upoređenje ubrizganih količina goriva u cilju uočavanja i određivanja razlika. Istraživanjima su izdvojeni parametri značajni za rad sistema za ubrizgavanje goriva, kao što su *brzina zvuka*, *gustina*, *modul i koeficijent stišljivosti* goriva. Za izabrana tečna alternativna goriva, vrednosti ovih veličina, na pritiscima višim od atmosferskog, nisu bila poznata u svetskoj literaturi. Osnovni cilj magistarskog rada bio je da se odrede glavni uticajni parametri, čime je tadašnji nivo primene alternativnih goriva znatno proširen. Određivanje fizičkih veličina, značajnih za sistem ubrizgavanja goriva, eksperimentalno je određen. Za merenje brzine zvuka (za radne pritiske do 160 MPa) neophodno je bilo osmisliti i realizovati posebne, originalne metode merenja što je proširilo znanje i obrazovanje kandidata.

U radu **1** prikazana je analiza rada sistema rashladne vode kondenzatora, sa aspekta mogućnosti korekcija na pojedinim elementima sistema u smislu optimizacije rada istog.

U radu **2** predstavljena je kvalitativna analiza prijemnika sunčeve energije u oblasti srednjetermperaturne konverzije iste u toplotu. Prezentiran je originalni način i pristup projektovanju i konstrukciji ovih uređaja sa aspekta što racionalnijeg i efikasnijeg prihvata sunčevog zračenja. Rad je izabran u monografsku publikaciju organizatora naučnog skupa.

U radu **3** dat je originalni predlog modifikacije složenog paraboličnog koncentratora sunčeve energije u nazivu CPC-2V, sa specifičnim tehničkim zahtevima u cilju povećanja efikasnosti rada.

U radu **4** dat je predlog optimizacije sistema rashladne vode kondenzatora i predviđeni efektivni pokazatelji energetskog i hidrauličkog ponašanja sistema.

U radu **5** je prikazana analiza sistema rashladne vode kondenzatora parnih turbopostrojenja (TE Obilić) i predlog optimizacije istog.

U radu **6** dat je prikaz modela toplotne mreže i osnove objekta i primena u sistemima klimatizacije, grejanja i hlađenja.

U radu **7** data je analiza generatorskog gasa sa aspekta primene kao goriva za motore SUS.

U radu **8** prikazani su rezultati eksperimentalnog utvrđivanja uticaja ulja repice, metilestra ulja repice i dizel goriva na delove motora i to posebno na gumene delove i zaptivke, na metalne delove i različite vrste zaštitnih premaza.

U radu **9** prikazana su neka praktična iskustva pri korišćenju biogasa kao osnovnog goriva.

U radu **10** data je metoda po kojoj bi trebalo određivati metanski broj gasovitih goriva, s obzirom na sastav goriva.

U radu **11** prezentirani su eksperimentalni rezultati i analiza razlika količina ubrizganog dizel goriva, ulja repice i metilestra istog na izabranom sistemu ubrizgavanja kod dizel motora.

U radu **12** je prikazana jedna jednostavna metoda merenja potrošnje ulja primenljiva za sve vrste i tipove oto i dizel motora. Takođe je sprovedena analiza parametra potrošnja ulja kao dijagnostičkog parametara u tehničkoj dijagnostici motora SUS, odnosno njegovih klipno-cilindarskih sklopova.

U radu **13** su prezentirani aktuelni trendovi u primeni alternativnih goriva u motorima i vozilima, ukazano je na prednosti i nedostatke istih prema već poznatim ili očekujućim rezultatima i to sa aspekta tržišno-tehničkih zahteva i mogućnosti, i zakonskih ograničenja.

Pri izboru pristupa konstruktivnog rešenja fokusirajućeg prijemnika sunčevog zračenja za srednetemperaturnu konverziju istog u toplotu, u radu **14** je postavljen opšti princip da uređaj mora zadovoljiti načelni koncept "3E", tj, da je uređaj ekološki, efikasan i ekonomičan. Takođe, u radu je predstavljen prototipski koncept solarnog prijemnika projektovanog po ovakvim zahtevima.

Kada se u dizel motorima umesto klasičnog dizel goriva kao pogonsko gorivo koristi biodizel, dolazi do razlika u potrošnji goriva. Na osnovu merenih vrednosti količina ubrizganog goriva, došlo se do saznanja da su ove količine goriva različite u zavisnosti od vrste goriva. Merenja su vršena na posebno adaptiranom sistemu za ubrizgavanje i u radu **15** prezentirani su rezultati merenja sa komentarima i osvrtom na analizu rada sistema za ubrizgavanje sa različitim vrstama goriva.

Problematika o uticaju poljoprivredne mehanizacije kao faktora bezbednosti u javnom saobraćaju obrađena je u radu **16**.

U radu **17** su prezentovane neke nesaglasnosti između konstruktivnih karakteristika motora i vozila i želja krajnjih korisnika sa aspekta pooštavanja zakonskih i normi o emisiji izduvnih gasova motora i očekujućih propisa o maksimiranju potrošnje goriva, što direktno utiče na razvoj motora sa unutrašnjim sagorevanjem kao pogonskih agregata vozila, ali i na konstrukciju samih motora i vozila.

U radu **18** je prezentovana originalna metoda određivanja brzine zvuka, gustine i modula stišljivosti tečnih fluida u zavisnosti od pritiska, razvijena u Laboratoriji za motore i motorna vozila na Mašinskom fakultetu u Nišu. Ovom metodom su određene vrednosti pomenutih karakteristika ulja repice, biodizela i klasičnog dizel goriva na radnim pritiscima do 160 MPa. Metoda je nedestruktivna, može se primeniti i za više pritiske od 160 MPa, kao i za druge tečne fluide koji se koriste na visokim pritiscima - hidraulička ulja, na primer.

Rad **19** prikazuje analizu logističkog koncepta preduzeća za prikupljanje, transport i isporuku pošiljki u Srbiji. Akcenat je na organizaciji sistema prikupljanja i dostave pošiljki kao i transporta između gradova i mesta Srbije, mogućnostima optimizacije, efikasnijeg transporta i ušteda.

U radu **20** je prikazana analiza stanja vozila u gradskom i prigradskom saobraćaju grada Niša, obavljena u skladu sa važećim propisima u Republici Srbiji, metodologijom posebno pripremljenom za ove potrebe. Rad prikazuje najznačajnije elemente i izvode iz izveštaja *Tehničke komisije za pregled vozila i objekata za parkiranje i održavanje vozila*, formirane od strane *Uprave za komunalne delatnosti i energetiku grada Niša* u cilju sprovođenja javnog konkursa za poveravanje obavljanja komunalne delatnosti prevoza putnika u gradskom i prigradskom saobraćaju na teritoriji grada Niša.

Rad **22** daje prikaz trenutnog stanja regulative za ugradnju TNG uređaja u motorna vozila u Republici Srbiji i detalje postojećih pravilnika u odnosu na trenutno stanje voznog parka i očekivanih novih propisa o ugradnji uređaja i opreme za pogon vozila naTNG.

U radu **23** prikazan je simulacioni model „Faurecia“ montaže sedišta sa 5 montažnih mesta na primeru fabrike BMW u Lajpzigu, razvijen u programu AutoMOD i odgovarajuća analiza tokova materijala u montaži različitih vrsta sedišta za automobile visoke klase, kao zahtev tržišta. Na ovaj rad se nastavlja rad **21** sa teorijski razvijenim modelom tokova materijala montaže sedišta za BMW Lajpzig.

U skladu sa ECE pravilnicim o ugradnji uređaja i opreme za pogon vozila na TNG urađen je nacrt Pravilnika u čijem koncipiranju su učestvovali i autori rada pod br. **24**. Rad prikazuje najznačajnije izmene postojećeg Pravilnika i zahteve koji novi propisuje.

Predavanje po pozivu, pod r.br. **25**, obuhvata saznanja autora o najznačajnijim karakteristikama biodizela kao goriva za dizel motore: sastav, karakteristike, standarde, tehnološki postupak dobijanja, sirovinsku bazu, proizvodne kapacitete u USA i EU, trend potrošnje i razvoj distributivnih sistema, promenu cene na tržištu, mogućnost korišćenja biodizela u dizel motorima, uticaj biodizela na elemente motora i vozila i ekološki aspekt supstitucije dizel goriva biodizelom.

Rad savremenih dizel motora sa sistemima za ubrizgavanje goriva na visokim pritiscima zahteva poznavanje karakteristika goriva (brzina zvuka, modul kompresibilnosti, gustina) na radnim pritiscima. Određivanje pomenutih karakteristika dizel goriva, biodizela i ulja repice predstavljeno je u radu pod r.br. **26**. Uporedo su predstavljene prednosti predložene metode rada u odnosu na postojeće načine određivanja ovih karakteristika.

#### 4. MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR

Komisija je na bazi iznetih činjenica konstatovala:

1. Kandidat je od 1997. godine, svoje aktivnosti usmerio na oblast motora i motornih vozila. U toj oblasti stekao je kvalitetna stručna, naučna i organizaciona znanja.
2. Nastavno-pedagošku karijeru kandidat je započeo 1997. godine na predmetu Motori SUS I. Angažovan je na predmetima “Mobilne mašine i vozila”, “Teorija kretanja vozila”, “Drumska vozila”, “Motorna vozila”, “Eksploatacija motora sa unutrašnjim sagorevanjem” i “Termodinamičke osnove klipnih motora”. Pripremio je kompjuterske simulacije rada motora i svih agregata za obrazovanje studenata. Taj rad pokazao je njegov pedagoški kvalitet.
3. Izabran je u zvanje *asistenta* za užu naučnu oblast *Saobraćajno mašinstvo* na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu od 2008. godine.
4. Publikovanim radovima i učešćem na međunarodnim kongresima i naučno-stručnim skupovima, kandidat je saopštio domaćoj i inostranoj stručnoj javnosti rezultate svojih istraživanja.
5. Kandidat se svojim izborima i kontinuiranim radom razvio u kvalitetnog akademskog radnika. Prijavljena doktorska disertacija je prostor njegovog današnjeg rada.

Na osnovu analize celokupne dosadašnje naučne, stručne i nastavno-pedagoške aktivnosti kandidata, konstatujemo da je mr **Boban D. Nikolić**, dipl.maš.inž. svojim zalaganjem, radom i ponašanjem, među studentima, kolegama i u široj naučno-stručnoj javnosti, dokazao da poseduje sve stručne, naučne i moralne kvalitete koje podrazumeva zvanje *asistenta*.

## 5. PREDLOG ZA IZBOR KANDIDATA

Na osnovu napred iznetog Komisija konstatuje da kandidat mr **Boban D. Nikolić**, dipl.maš.inž., asistent Mašinskog fakulteta u Nišu, ispunjava sve uslove predviđene Zakonom o univerzitetu i Statutom Mašinskog fakulteta u Nišu za izbor u zvanje *asistenta*. Na osnovu toga Komisija za pisanje izveštaja, sa posebnim zadovoljstvom, predlaže Izbornom veću Mašinskog fakulteta u Nišu da mr **Bobana D. Nikolića** dipl.maš.inž., **izabere** u zvanje **asistenta** za užu naučnu oblast **Saobraćajno mašinstvo** na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Nišu.

U Nišu, 28. novembra 2011. godine

### ČLANOVI KOMISIJE

Preminuo 10.11.2011.

---

dr **Aleksandar Stefanović**, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta u Nišu  
(uža naučna oblast: motori i motorna vozila)

---

dr **Dušan Stamenković**, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta u Nišu  
(uža naučna oblast: saobraćajno mašinstvo)

---

dr **Ivan Klinar**, redovni profesor  
Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu  
(uža naučna oblast: motori i motorna vozila)

---

dr **Miomir Jovanović**, redovni profesor  
Mašinskog fakulteta u Nišu  
(uža naučna oblast: tehnika transporta i logistika)