

PRIMLJENO: 19.06.2015			
Opis:	Broj:	Prilog:	Broj listi:
	2231		

**Nastavno-naučnom veću  
Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu**

**Predmet:** Izveštaj Komisije za ocenu ispunjenosti uslova za dobijanje naučnog zvanja "NAUČNI SARADNIK" kandidata dr Radeta Stančića.

Odlukom Nastavno-naučnog veća Elektrotehničkog fakulteta, na 787-oj sednici održanoj 23.06.2015. godine, imenovani smo za članove Komisije za izbor dr Radeta Stančića u naučno zvanje NAUČNI SARADNIK.

Komisija u sastavu:

Predsednik komisije: dr Željko Đurović, redovni profesor

Član: dr Žarko Barbarić, redovni profesor

Član: dr Stevica Graovac, vanredni profesor

je sagledala sve relevantne činjenice o kandidatu i podnosi

**IZVEŠTAJ**

sa sledećim sadržajem:

1. Biografski podaci o kandidatu .....	2
2. Relevantne reference kandidata .....	3
2.1. Naučno-stručne reference .....	3
2.2. Zbirni rezultati .....	4
2.3. Kratka analiza radova .....	5
2.4. Citiranost objavljenih radova .....	5
3. Ispunjenost kvalitativnih kriterijuma .....	5
3.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu .....	5
3.2. Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova.....	5
3.3. Kvalitet naučnih rezultata .....	5
4. Ocena ispunjenosti uslova za sticanje naučnog zvanja.....	6
5. Predlog nastavno-naučnom veću .....	6

# 1. Biografski podaci o kandidatu

## ***Obrazovanje***

Rade Stančić je završio Vojnu gimnaziju u Beogradu 1983. godine, Vazduhoplovno-tehničku vojnu akademiju (VTVA I stepen) u Rajlovcu 1986. godine, a VTVA II stepen u Žarkovu 1993. godine. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu 1993. godine. Na istom fakultetu je magistrirao 2002. godine, a doktorirao je 2010. godine.

## ***Stručno iskustvo:***

U toku dugogodišnjeg inženjerskog rada u jedinicama Vojske Srbije učestvovao je na modernizaciji i poligonskim ispitivanjima raketnih sistema na kojima je radio. Više od osam godina radio je na poslovima provere i kalibracije radionavigacijskih uređaja i sistema koje koriste Kontrola letenja Srbije i Crne Gore i kontrole letenja zemalja u okruženju. Ovlašću integrisanih navigacijskih sistema intenzivno se bavi od 2000. godine. Bio je deo radnog tima na razvoju prototipa integrisanog sistema navigacije za spektar primena na kopnenim vozilima i letelicama, pri inovacionom centru ETF.

## ***Primarni istraživački interes:***

Opšte oblasti: navigacija, obrada signala, mikrokontroleri i procesori.

Specifične oblasti: inercijalna navigacija, satelitski sistemi navigacije, radionavigacijski sistemi, integrisani navigacijski sistemi i algoritmi u integrisanim navigacijskim sistemima.

## ***Naučna aktivnost i međunarodna saradnja:***

U periodu od 2005. do danas objavio je 13 radova u naučnim časopisima i zbornicima sa domaćih i međunarodnih skupova.

## ***Naučna (istraživačka zvanja):***

- Nema.

## 2. Relevantne reference kandidata

U poglavlju 2.1 navedene su sve naučno-stručne reference kandidata do sada. Poglavlje 2.2 prikazuje sumarno sve rezultate kandidata. Poglavlje 2.3 daje kratku analizu radova kandidata, dok se poglavlje 2.4 odnosi na citiranost radova kandidata.

### 2.1. Naučno-stručne reference

R.br.	Naziv rada	M faktor
<b>Rad u istaknutom međunarodnom časopisu</b>		
1.	<u>R. Stančić</u> , S. Graovac: "The Integration of Starp-Down INS and GPS Based on Adaptive Error Damping", Robotics and Autonomous Systems, Volume 58, Issue 10, October 2010, pp. 1117-1129. ISSN 0921-8890. IF: 1.313, 5-year impact factor: 1.803, Rang: Automation & Control Systems 23/59 Robotics 7/17.	M22 = 5
<b>Rad u međunarodnom časopisu</b>		
1.	Vlada Sokolović, Goran Dikić, <u>Rade Stančić</u> : "Integration of INS, GPS, Magnetometer and Barometer for Improving Accuracy Navigation of the Vehicle". Defence Science Journal, Vol. 63, No. 5, September 2013, pp. 451-455, DESIDOC, ISSN 1450 -5843. Impact factor (JCR IF): 0.31	M23 = 3
2.	Vlada Sokolović, Goran Dikić, Goran Marković, <u>Rade Stančić</u> , Nebojsa Lukić, "INS/GPS Navigation System Based on MEMS Technologies", Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering 61(2015)7-8, 448-458. ISSN: 0039-2480 Impact Factor: 0.821.	M23 = 3
<b>Rad u časopisu međunarodnog značaja verifikovanog posebnom odlukom (tehničko-tehnološke i biotehničke nauke)</b>		
1.	<u>Р.Станчич</u> , С.Граовац: "Интегрирование бесплатформенной инерциальной навигационной системы низкой точности и gps, концепция и результаты". Naučno-tehnički žurnal, Гироскопия и навигация, No 2 (61), 2008. pp. 16-27, ISSN 0869-7035	M24 = 3
<b>Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini</b>		
1.	B. Vukelić, <u>R. Stančić</u> , S. Graovac, "Microcontroller Based Implementation of an Integrated Navigation System for Ground Vehicles", 1st IFAC Workshop on Advances in Control and Automation Theory for Transportation Applications eptember 16-17, 2013. Istanbul, Turkey, pp. 139-144	M33 = 1
2.	<u>R.Stančić</u> , S.Graovac: " One approach to the integration of low-cost strapdown inertial navigation system and gps", The 6th IFAC Triennial ETAI International Conference on APPLIED AUTOMATIC SYSTEMS (AAS), September 26-29 Ohrid, 2009, ARV-2/D24	M33 = 1
3.	<u>R.Stančić</u> , S.Graovac: "Software Support for a Development of an Integrated INS/GPS System", 12th Saint Petersburg International Conference of Integrated Navigation Systems, May 23-25, 2005.	M33 = 1

<b>Rad u časopisu nacionalnog značaja (tehničko-tehnološke i biotehničke nauke)</b>		
1.	V. Sokolović, G. Dikić, <u>R.Stančić</u> : "Adaptive Error Damping in the Vertical Channel of the Ins/Gps/Baro-Altimeter Integrated Navigation System". Scientific Technical Review, Vol. 64, NO. 2, April 2014, pp. 14-20, ISSN 1820 -0206	M52 = 1.5
2.	<u>R.Stančić</u> , S.Graovac: "Land Vehicle Navigation System Based on the Integration of Strap-Down INS and GPS". Electronics, Vol. 15, NO. 1, June 2011, pp. 54-6, ISSN 1450 -5843	M52 = 1.5
<b>Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (tehničko-tehnološke i biotehničke nauke)</b>		
1.	B. Vukelić, <u>R. Stančić</u> , S. Graovac, "Primena mikrokontrolera u integraciji navigacionog sistema za praćenje vozila", Proc. 57th ETRAN Conference, Zlatibor, June 3-6, 2013, AU1.6-1-6, ISBN 978-86-80509-68-6.	M63 = 0.5
2.	<u>R. Stančić</u> : "Parametrizacija grešaka inercijalne merne jedinice strapdown INS ", 50. konferencija ETRAN, Beograd, Jun 6-8, 2006, AU2.3.	M63 = 0.5
3.	<u>R. Stančić</u> , S.Graovac: " Programska podrška za razvoj integrisanog sistema inercijalne navigacije i globalnog pozicioniranja ", 50. konferencija ETRAN, Jun 6-8, 2006, AU4.2.	M63 = 0.5
4.	<u>R. Stančić</u> : " Integracija sistema inercijalne navigacije i GPS-a ", 1. konferencija OTEH, Beograd, 2005.	M63 = 0.5

## 2.2. Zbirni rezultati

Grupa	Kategorija	Broj poena
M20	M22	5
	M23	6
	M24	3
M30	M33	3
M50	M52	3
M60	M63	2
Ukupno		22

Diferencijalni zbir poena po kriterijumima za izbor u zvanje naučnog saradnika za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke

Kategorija	Broj poena
Ukupno > 16	22
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 > 9	17
M21+M22+M23+M24 > 4	14

Kao što se vidi iz tabele kandidat je zadovoljio i premašio sve postavljene kvantitativne uslove za izbor u zvanje Naučni saradnik.

## 2.3. Kratka analiza radova

Oblast istraživanja dr Radeta Stančića su integrisani navigacioni sistemi. Najznačajniji radovi iz ove oblasti su M22, M23, M24, M33, M52 i M63.

## 2.4. Citiranost objavljenih radova

- Rad M22 "The Integration of Starp-Down INS and GPS Based on Adaptive Error Damping" prema KoBSON ISI Web of Science citiran je 6 puta (4 bez autocitata). Prema Scopus-u 12 puta (10 bez autocitata)
- Rad M23 "Integration of INS, GPS, Magnetometer and Barometer for Improving Accuracy Navigation of the Vehicle" prema Scopusu citiran je 1 put bez autocitata.

## 3. Ispunjenost kvalitativnih kriterijuma

Kvalitativni doprinos kandidata se ogleda pre svega u:

- Naučnim radovima objavljenim u međunarodnim i domaćim časopisima i na međunarodnim i domaćim konferencijama.

Dr Rade Stančić je učestvovao na projektu Ministarstva prosvete nauke i tehnološkog razvoja

2009	"Razvoj integrisanog navigacijskog sistema za primenu u automatskom lociranju vozila"	MNT TR-11012
------	---	--------------

### 3.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

Kompetentnost dr Radeta Stančića u skladu sa Pravilnikom Ministarstva prosvete nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije iznosi 22.

### 3.2. Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova

Kao honorarni saradnik bio je angažovan u realizaciji vežbi iz predmeta sistemi za navigaciju na Elektrotehničkom fakultetu. U svrhu kvalitetnije edukacije studenata dr Rade Stančić je zajedno sa kolegama sa katedre Signali i sistemi, hardverski realizovao inercijalnu mernu jedinicu i softver za laboratorijsku analizu signala sa inercijalnih senzora. Takođe u istu svrhu razvijen je i softver za analizu parametara integrisanog navigacijskog sistema u pojedinim režimima rada.

### 3.3. Kvalitet naučnih rezultata

Interdisciplinarni opus dr Radeta Stančića ogleda se pre svega u oblasti integrisanih navigacijskih sistema, što potvrđuje veliki broj radova u međunarodnim i domaćim časopisima i na domaćim i međunarodnim konferencijama, ali i učešće na domaćem projektu iz naučne

oblasti kojom se već duži niz godina bavi. Ove činjenice ukazuju na značajan naučni potencijal Radeta Stančića, koji je došao do izražaja upravo poslednjih godina oko njegovog doktorata. Iz naučno-istraživačke aktivnosti kandidata proistekli su rezultati koji su u autorstvu i koautorstvu objavljeni u 13 publikacija. Kandidat je prvi autor u 8 publikacija, dok je na ostalim radovima koautor.

#### 4. Ocena ispunjenosti uslova za sticanje naučnog zvanja

Prema Pravilniku o vrednovanju naučno-istraživačkih rezultata, kandidat je ukupno ostvario 22 poena, pri čemu je potreban uslov od 16 poena nadmašen. Uslov od 9 poena iz kategorije M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 je takođe nadmašen pošto je kandidat ostvario 17 poena. Uslov od 4 poena iz kategorije M21+M22+M23+M24 je nadmašen i iznosi 14 poena, tako da su kvantitativni pokazatelji uspešnosti evidentno ispunjeni.

Što se tiče kvalitativnih pokazatelja uspešnosti smatramo da je kandidat ispunio sve neophodne uslove po tačkama iz Pravilnika o izboru u naučna zvanja.

U okviru naučno-istraživačkog rada Rade Stančić je ostvario značajne teorijske i praktične rezultate. Teorijski rezultati se odnose pre svega na razvoj novih algoritama u integrisanim navigacijskim sistemima. Praktični rezultati kandidata ogledaju se u praktičnoj realizaciji integrisanog sistema inercijalne i satelitske navigacije, koji koristi poboljšane algoritme integracije ova dva navigacijska senzora, i kao takav može se koristiti na vozilima na kopnu. Softver za obradu i analizu signala sa inercijalnih senzora, kao i softver za reprocesiranje podataka sa realnih merenja na terenu, omogućavaju uvid u ponašanje navigacijskog sistema u različitim fazama njegovog razvoja.

Kao rezultat tog rada kandidat je do sada objavio 13 radova u međunarodnim i domaćim časopisima kao i na domaćim i međunarodnim konferencijama.

Na osnovu postignutih rezultata u naučno-istraživačkom radu, kao i na osnovu kvantitativnih rezultata koje je kandidat ostvario, Komisija smatra da kandidat Rade Stančić ispunjava sve uslove za izbor u zvanje NAUČNI SARADNIK.

#### 5. Predlog nastavno-naučnom veću

Imajući u vidu navedeno, kao i celokupnu naučno-stručnu delatnost kandidata smatramo da su zadovoljeni postavljeni kvantitativni i kvalitativni kriterijumi za izbor u naučno zvanje. Saglasno tome, predlažemo Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da dr Radeta Stančića izabere u zvanje NAUČNI SARADNIK.

Beograd, 09.11.2015. godine.

Komisija:

Predsednik Komisije: dr Željko Đurović, redovni profesor

Član: dr Žarko Barbarić, redovni profesor

Član: dr Stevica Graovac, vanredni profesor