

**SAŽETAK**  
**IZVEŠTAJA KOMISIJE O PRIJAVLJENIM KANDIDATIMA ZA IZBOR U**  
**ZVANJE**  
**I – O KONKURSU**

Naziv fakulteta: **Saobraćajni fakultet**  
Uža naučna, odnosno umetnička oblast: **Organizacija i tehnologija železničkog saobraćaja**  
Broj kandidata koji se biraju: **jedan**  
Broj prijavljenih kandidata: **jedan**  
Imena prijavljenih kandidata:  
**1. dr Predrag Jovanović, dipl. inž. saobraćaja**

**II – O KANDIDATIMA**

**1) Osnovni biografski podaci**

- Ime, srednje ime i prezime: **Predrag (Radomir) Jovanović**
- Datum i mesto rođenja: **31.08.1973. godine, Beograd**
- Ustanova gde je zaposlen: **Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu**
- Zvanje/radno mesto: **Asistent**
- Naučna, umetnička oblast: **Saobraćajno inženjerstvo**

**2) Stručna biografija, diplome i zvanja**

Osnovne studije:

- Naziv ustanove: **Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu**
- Mesto i godina završetka: **Beograd, 2000.**

Magistratura:

- Naziv ustanove: **Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu**
- Mesto i godina završetka: **Beograd, 2011.**
- Naslov teze: **Istraživanje mogućnosti povećanja tehnoloških intervala s obzirom na iskorišćenje kapaciteta i stabilnost reda vožnje**

Dokorat:

- Naziv ustanove: **Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu**
- Mesto i godina završetka: **Beograd, 2016.**
- Naslov disertacije: **Modeliranje parametara robusnosti reda vožnje železnice**
- Uža naučna, odnosno umetnička oblast: **Organizacija i tehnologija železničkog saobraćaja**

Dosadašnji izbori u nastavna i naučna zvanja:

- **2001. asistent - pripravnik**
- **2008. asistent - pripravnik (reizbor)**
- **2011. asistent**
- **2014. asistent (reizbor)**

### 3) Objavljeni radovi

| Ime i prezime:<br>Predrag Jovanović                                                                     | Zvanje u koje se bira:<br>Docent                   |                                  | Uža naučna, odnosno umetnička oblast za koju se bira:<br>Organizacija i tehnologija železničkog saobraćaja |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Naučne publikacije                                                                                      | Broj publikacija u kojima je jedini ili prvi autor |                                  | Broj publikacija u kojima je autor a nije jedini ili prvi                                                  |                                  |
|                                                                                                         | pre poslednjeg izbora/reizbora                     | posle poslednjeg izbora/reizbora | pre poslednjeg izbora/reizbora                                                                             | posle poslednjeg izbora/reizbora |
| Rad u vodećem naučnom časopisu međunarodnog značaja objavljen u celini                                  |                                                    | 1 <sup>1</sup>                   |                                                                                                            |                                  |
| Rad u naučnom časopisu međunarodnog značaja objavljen u celini                                          |                                                    |                                  |                                                                                                            | 1 <sup>2</sup>                   |
| Rad u naučnom časopisu nacionalnog značaja objavljen u celini                                           |                                                    |                                  |                                                                                                            |                                  |
| Rad u zborniku radova sa međunarodnog naučnog skupa objavljen u celini                                  | 4                                                  | 1                                | 4                                                                                                          |                                  |
| Rad u zborniku radova sa nacionalnog naučnog skupa objavljen u celini                                   | 3                                                  |                                  | 3                                                                                                          |                                  |
| Rad u zborniku radova sa međunarodnog naučnog skupa objavljen samo u izvodu (apstrakt), a ne i u celini |                                                    |                                  |                                                                                                            |                                  |
| Rad u zborniku radova sa nacionalnog naučnog skupa objavljen samo u izvodu (apstrakt), a ne i u celini  |                                                    |                                  |                                                                                                            |                                  |
| Naučna monografija, ili poglavlje u monografiji sa više autora                                          |                                                    |                                  |                                                                                                            |                                  |
| Stručne publikacije                                                                                     | Broj publikacija u kojima je jedini ili prvi autor |                                  | Broj publikacija u kojima je autor a nije jedini ili prvi                                                  |                                  |
|                                                                                                         | pre poslednjeg izbora/reizbora                     | posle poslednjeg izbora/reizbora | pre poslednjeg izbora/reizbora                                                                             | posle poslednjeg izbora/reizbora |
| Rad u stručnom časopisu ili drugoj periodičnoj publikaciji stručnog ili opšteg karaktera                |                                                    |                                  |                                                                                                            |                                  |
| Udžbenik, praktikum, zbirka zadataka, ili poglavlje u publikaciji te vrste sa više autora               |                                                    |                                  |                                                                                                            | 2                                |
| Ostale stručne publikacije (projekti, softver, drugo)                                                   |                                                    |                                  | 18                                                                                                         |                                  |

**NAPOMENA:**

|  |
|--|
|  |
|--|

<sup>1</sup> **Jovanović P.**, Kecman P., Bojović N., Mandić D.: Optimal allocation of buffer times to increase train schedule robustness, *European Journal of Operational Research*, vol. 256, pp. 44-54, (IF<sub>2014</sub>=**2.358**)

<sup>2</sup> Mandić D., **Jovanović P.**, Bugarinović M.: Two-phase model for multi-criteria project ranking : Serbian Railways case study, *Transport Policy*, vol. 36, pp. 88-104, 2014, (IF<sub>2014</sub>=**1.492**)

#### 4) Ocena o rezultatima naučnog i istraživačkog rada

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu kandidat se bavio istraživanjima u oblasti organizacije železničkog saobraćaja, sa posebnim osvrtom na probleme stabilnosti i robusnosti reda vožnje, regulisanja hoda vozova i kapaciteta železničke infrastrukture. U istraživanjima, kandidat se posebno bavi rešavanjem praktičnih problema iz navedenih oblasti.

Problem obrađen u magistarskom radu kandidata je od izuzetnog značaja za primenu naučnih dostignuća u oblasti železničkog saobraćaja, a posebno u oblastima analize propusne moći pruga i procesa planiranja i izrade reda vožnje. Na osnovu izvršene analize u njemu, ukazano je na značaj stabilnosti reda vožnje na kvalitet prevozne usluge, perspektive budućeg istraživanja ove oblasti. U magistarskom radu je razvijen novi model koji uvodi dopunska vremena za održanje reda vožnje kao važan faktor stabilnosti železničkog sistema u celini i naglašava da na ova vremena treba gledati kao na faktor kvaliteta prevozne usluge. Imajući u vidu cenu i sveukupni značaj železničke infrastrukture, magistarski rad daje rešenje za određivanje balansa između povećanja kvaliteta prevozne usluge i neproduktivnog vremena iskorišćenja, kada se infrastruktura ne koristi za saobraćaj vozova.

U doktorskoj disertaciji kandidat predstavlja nove, optimizacione modele za povećanje robusnosti reda vožnje. Najpre je razvijen originalni model kombinatorne optimizacije za optimalnu alokaciju vremenskih rezervi u red vožnje, u fazi njegove izrade. Model koristi poznati model ranca, u višedimenzionalnoj formi, čime je omogućena primena modela na celim prugama i pronalaženje optimalnog rešenja, poštujući sva ograničenja koja nastaju iz tehnologije regulisanja železničkog saobraćaja.

Poseban doprinos u disertaciji predstavlja modifikacija navedenog modela kombinatorne optimizacije, u cilju finijeg određivanja iznosa vremenskih rezervi koje bi trebalo implementirati u red vožnje, što predstavlja bazu za buduće primene matematičkih modela u ovoj oblasti, i napuštanje postojeće prakse da se iznos vremenskih rezervi u redu vožnje određuje od slučaja do slučaja.

Razvijeni modeli za povećanje robusnosti reda vožnje garantuju mogućnost primene na različitim nivoima odlučivanja železničkog sistema.

Pored istraživanja vezanog za doktorsku disertaciju kandidat je učestvovao i u istraživanjima vezanim za čitav spektar problema iz oblasti železničkog saobraćaja.

Na osnovu rezultata istraživanja može se zaključiti da se radi o kandidatu sa veoma izraženim interesovanjem za rešavanje problema železničkog saobraćaja, među kojima se posebno ističu problemi koji pripadaju užoj naučnoj oblasti *Organizacija i tehnologija železničkog saobraćaja*.

#### 5) Ocena rezultata u obezbeđivanju naučno-nastavnog podmlatka

Kao asistent učestvovao je u 18 komisija za odbranu diplomskih, završnih i master radova.

## 6) Ocena o rezultatima pedagoškog rada

Kandidat dr Predrag Jovanović angažovan je od 2001. godine na radnom mestu asistenta-pripravnika na Odseku za železnički saobraćaj i transport. Od tada je angažovan na izvođenju nastave na predmetima: *Vuča vozova*, kasnije *Teorija vuče vozova*, *Organizacija železničkog saobraćaja I*, kasnije najpre na predmetu *Tehnologija i organizacija železničkog saobraćaja*, a kasnije *Organizacija železničkog saobraćaja*, *Primena telematike i automatizacija procesa na železnici*, kasnije *Primena telematike u železničkom saobraćaju*, kao i na organizaciji stručne prakse studenata. U toku rada na Saobraćajnom fakultetu, rad kandidata ocenjivan je od strane studenata kroz anonimne ankete čiji su sumirani rezultati prikazani u sledećoj tabeli.

| Školska godina | Predmet                                                  | Prosečna ocena | Broj studenata koji su ocenjivali |
|----------------|----------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 2009/2010      | Teorija vuče vozova                                      | 4.88           | 8                                 |
|                | Primena telematike i automatizacija procesa na železnici | 5.00           | 1                                 |
|                | Stručna praksa                                           | 5.00           | 6                                 |
|                |                                                          | <b>4.93</b>    | <b>15</b>                         |
| 2010/2011      | Tehnologija i organizacija železničkog saobraćaja        | 4.77           | 10                                |
|                |                                                          | <b>4.77</b>    | <b>10</b>                         |
| 2011/2012      | Teorija vuče vozova                                      | 3.04           | 21                                |
|                | Tehnologija i organizacija železničkog saobraćaja        | 4.75           | 12                                |
|                | Organizacija železničkog saobraćaja                      | 4.48           | 11                                |
|                | Primena telematike i automatizacija procesa na železnici | 5.00           | 1                                 |
|                |                                                          | <b>4.32</b>    | <b>45</b>                         |
| 2012/2013      | Teorija vuče vozova                                      | 3.04           | 13                                |
|                |                                                          | <b>3.04</b>    | <b>13</b>                         |
| 2013/2014      | Teorija vuče vozova                                      | 3.04           | 5                                 |
|                | Organizacija železničkog saobraćaja                      | 3.67           | 9                                 |
|                | Primena telematike u železničkom saobraćaju              | 4.60           | 1                                 |
|                |                                                          | <b>3.77</b>    | <b>15</b>                         |
| 2014/2015      | Teorija vuče vozova                                      | 4.43           | 9                                 |
|                | Organizacija železničkog saobraćaja                      | 3.96           | 11                                |
|                |                                                          | <b>4.19</b>    | <b>20</b>                         |
| 2015/2016      | Teorija vuče vozova                                      | 3.17           | 3                                 |
|                | Organizacija železničkog saobraćaja                      | 3.95           | 6                                 |
|                | Primena telematike u železničkom saobraćaju              | 4.80           | 1                                 |
|                |                                                          | <b>3.97</b>    | <b>10</b>                         |

## 7) Ocena o angažovanju u razvoju nastave i drugih delatnosti visokoškolske ustanove

- kandidat aktivno učestvuje u permanentnom ažuriranju i usavršavanju nastavnog procesa u kojem je angažovan;
- koautor je dve zbirke zadataka iz oblasti Vuče vozova;

### III – ZAKLJUČNO MIŠLJENJE I PREDLOG KOMISIJE

Na osnovu uvida u konkursku dokumentaciju i svega prethodno navedenog, Komisija zaključuje da kandidat dr Predrag Jovanović, dipl. inž. saobraćaja, ispunjava sve kriterijume propisane Zakonom o visokom obrazovanju, kao i kriterijume za izbor u zvanje docenta na Univerzitetu u Beogradu i to:

- doktor je tehničkih nauka iz uže naučne oblasti za koju se bira;
- višegodišnji rad sa studentima na držanju vežbi je kroz anonimne ankete od strane studenata ocenjen kao uspešan, čime je pokazao da poseduje pedagoške sposobnosti i smisao za nastavni rad;
- aktivno učestvuje u permanentnom ažuriranju i usavršavanju nastavnog procesa u kojem je angažovan;
- koautor je dve zbirke zadataka;
- učestvovao je u 18 komisija za odbranu diplomskih, završnih i master radova;
- jedan je od autora na dva rada objavljenih u međunarodnim časopisima sa SCI liste;
- jedan je od autora u 15 naučnih radova objavljenih na međunarodnim i domaćim naučnim konferencijama;
- učestvovao je u izradi 18 projekata i studija od međunarodnog i nacionalnog značaja.

Komisija smatra da se dosadašnji nastavni i naučni rad kandidata može oceniti kao uspešan, te da kandidat u potpunosti zadovoljava neophodne uslove i ispunjava sve postavljene kriterijume za angažovanje na radnom mestu docenta za predloženu užu naučnu oblast.

Na osnovu iznetih ocena i zaključaka, Komisija ima čast, zadovoljstvo i prijatnu dužnost da Izbornom veću Saobraćajnog fakulteta i Veću tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu predloži da dr Predraga Jovanovića dipl. inž. izaberu u zvanje i na radno mesto docenta za užu naučnu oblast *Organizacija i tehnologija železničkog saobraćaja* za rad na određeno vreme od pet godina sa punim radnim vremenom.

Beograd, 14.09.2016.

Članovi komisije:

\_\_\_\_\_  
Dr Dragomir Mandić, dipl. inž.  
redovni profesor Saobraćajnog fakulteta

\_\_\_\_\_  
Dr Nebojša Bojović, dipl. inž.  
redovni profesor Saobraćajnog fakulteta

\_\_\_\_\_  
Dr Dušan Stamenković, dipl. inž.  
redovni profesor Mašinskog fakulteta u Nišu