

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ**

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Број:
Датум:

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“

Одлуком Изборног већа Саобраћајног факултета (Одлука бр. 522/2) од 7.7.2020. године, донетој на електронској седници одржаној 9.7.2020. године, именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата о пријављеним кандидатима по конкурс за избор једног доцента за ужу научну област „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“, за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом. После детаљног прегледа добијеног конкурсног материјала подносимо следећи

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс који је објављен у огласном листу „Послови“ од 22.7.2020. године, пријавила се само кандидаткиња **др Јелена Кајалић**, дипл. инж. саобраћаја, **асистент** Универзитета у Београду - Саобраћајног факултета.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидаткиња др Јелена Кајалић, дипл. инж. саобраћаја, испуњава услове конкурса.

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Др Јелена Кајалић рођена је 12.8.1981. године у Београду, где је и завршила основну школу и гимназију. Саобраћајни факултет, Универзитета у Београду уписала је 2000. године. Дипломирала је на Катедри за саобраћајно инжењерство, на предмету "Регулисање и управљање саобраћајним токовима" 2008. године.

Докторске академске студије уписала је школске 2009/2010. године на Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету, студијски програм Саобраћај. Све испите предвиђене планом и програмом докторских академских студија положила је са оценом 10.

Докторску дисертацију под називом „Моделирање кретања плотуна возила на градским артеријама“, која припада ужој научној области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“ одбранила је 23.6.2020. године.

На Универзитету у Београду - Саобраћајном факултету кандидаткиња је запослена од 2009. године, и то од:

- 2009. сарадник у настави - Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет
- 2010. асистент - Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет
- 2013. асистент (реизбор) - Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

Удата је и мајка је двоје деце.

Б. ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Б1. Одбрањена докторска дисертација (М71)

Кандидаткиња др Јелена Кајалић, дипл. инж. саобраћаја одбранила је докторску дисертацију на Саобраћајном факултету у Београду из уже научне области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“ и стекла звање доктора техничких наука - саобраћајно инжењерство:

- **Кајалић, Ј.**, „*Моделирање кретања плутуна возила на градским артеријама*“, **докторска дисертација**. Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, 89 стр., COBISIS.SR.ID: 16072201, УДК: 656.1(043.3), ментор: др Никола Челар, ванредни професор, Београд, јун 2020. године

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Др Јелена Кајалић, дипл. инж. саобраћаја ангажована је у настави на Саобраћајном факултету у Београду од школске 2009/2010. године до данас.

Током овог периода кандидаткиња је ангажована на извођењу вежби на основним академским студијама из предмета:

- „Географски информациони системи у саобраћају“,
- „Регулисање и управљање саобраћајним токовима - Регулисање саобраћаја“,
- „Регулисање и управљање саобраћајним токовима - Управљање саобраћајем“,
- „Регулисање и управљање саобраћајним токовима – Интелигентни транспортни системи“,
- „Практикум лабораторијских вежби Б“ и
- „Практикум лабораторијских вежби Ц“

Током ангажовања, у звањима сарадника, кандидаткиња је активно учествовала у развијању и иновирању садржаја вежби на предметима на којима је ангажована.

Др Јелена Кајалић је коаутор помоћног уџбеника за предмет „*Регулисање и управљање саобраћајним токовима - Управљање саобраћајем*“ на основним академским студијама на Саобраћајном факултету у Београду:

- Др Н. Челар, С. Станковић, **Ј. Кајалић.**, „*Основе управљања светлосним сигнаlima*“, **помоћни уџбеник**. Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет, 179 стр., ISBN 978-86-7395-394-6, Београд, 2018.

У периоду од школске 2009/2010. године до данас кандидаткиња је као члан учествовала у комисијама за одбрану једног дипломског и 39 завршних радова.

У току рада на Саобраћајном факултету др Јелена Кајалић оцењена је од стране студената кроз анонимне анкете следећим просечним оценама:

	Семестар	
Школска година	зимски	летњи
2019/2020	4,58	/
2018/2019	4,39	4,25
2017/2018	4,47	4,23
2016/2017*	/	/
2015/2016	4,89	4,25
2014/2015	4,51	4,64

*неоцењена услед породилског одсуства

У периоду од школске 2014/2015. године до другог семестра школске 2019/2020. године кандидаткиња је за предмете основних академских студија оцењена просечном оценом 4,48. У том смислу, може се закључити да кандидаткиња савесно испуњава своје наставне обавезе и да је свестраним и успешним радом са студентима показала да поседује педагошке способности и смисао за наставни рад.

Г. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД КАНДИДАТА

Кандидаткиња др Јелена Кајалић, од почетка наставне и научне каријере, активно учествује у свим процесима научно-истраживачког рада из области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“. Током свог досадашњег рада у наведеној области, кандидаткиња је показала изузетну посвећеност, темељитост и способност у научно-истраживачком раду. Узимајући то у обзир, кандидаткиња се током рада на докторској дисертацији и кроз бројне научне и стручне радове развила у посвећеног самосталног истраживача у ужој научној области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“, којом се бави и за коју се бира.

Кандидаткиња је резултате својих истраживања саопштавала и публиковала. Током свог досадашњег рада кандидаткиња др Јелена Кајалић, као аутор или коаутор објавила је 25 научних и стручних радова који су публиковани и саопштени у међународним и домаћим часописима, односно у зборницима радова са међународних и домаћих конференција и саветовања, а од тога:

- 3 рада у часописима међународног значаја са импакт фактором,
- 7 радова у часописима националног значаја,
- 15 радова на научним и стручним скуповима од националног и међународног значаја.

У досадашњем раду, као члан ауторског тима, кандидаткиња је учествовала у 12 студија и пројеката од стратешког значаја и 2 научна пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Према томе, кандидат поседује неопходно теоријско, истраживачко и стручно искуство, знање, интелектуални потенцијал, истрајност у раду и друге квалитете за успешно бављење научно-истраживачким радом.

Д. ОСТАЛЕ АКАДЕМСКЕ АКТИВНОСТИ

Остале академске активности др Јелена Кајалић дипл. инж. саобраћаја су :

- Поседује лиценцу за одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајне сигнализације.
- Члан је Организационог одбора Конференције о техникама саобраћајног инжењерства ТЕСи.
- Члан комисије за стандарде при Институту за стандардизацију Србије у области саобраћајне сигнализације и опреме (KS Z226).

Ђ. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Категорија M20

Рад у међународном часопису (M23)

1. **J. Kajalić**; N. Čelar; S. Stanković (2018). Travel Time Estimation on Urban Street Segment. Promet-Traffic & Transportation. Vol. 30, No 1. pp. 115-120 DOI: 10.7307/ptt.v30i1.2473, ISSN: 1848-4069;
2. N. Čelar; S. Stanković; **J. Kajalić**; N. Stepanović, (2018). Methodology for Control Delay Estimation Using New Algorithm for Critical Points Identification. Journal of Transportation Engineering Part A - Systems. Vol. 144, No 2. DOI: 10.1061/JTEPBS.0000110, ISSN: 2473-2907;

3. S. Stanković; N. Čelar; **J. Kajalić**; I. Vukićević-Biševac (2020). Micro-and Macroapproach to Modeling Relationship between Control and Stopped Delays at Signalized Intersections. Journal of Transportation Engineering Part A - Systems. Vol. 146, No 1. DOI: 10.1061/JTEPBS.0000288, ISSN: 2473-2907;

Категорија М50

Рад у националном часопису (М51 и М52)

4. **J. Поповић** (2009). Наплата коришћења урбане мреже са циљем смањења саобраћајних загушења. Техника – Саобраћај, вол. 56, бр. 1, стр. 17-26.
5. **J. Поповић**, Л. Станојев (2011). Катастар саобраћајне сигнализације - пилот истраживање. Техника – Саобраћај, вол. 66., бр. 1., стр. 122-130.
6. **J. Поповић** (2012). Утицај паркирања на капацитет раскрсница. Техника – Саобраћај, вол. 59, бр. 5, стр. 791-799, ИССН 0040-2176.
7. В. Ђорић; Н. Челар; И. Ивановић; **J. Kajalić**; Д. Петровић; С. Станковић (2015). Интегрисани приступ у пројектима планирања и управљања саобраћајем коришћењем макро и микросимулације. Техника - Саобраћај, вол. 62, бр. 6, стр. 1015-1020.
8. А. Коцић; Н. Челар; **J. Kajalić**; С. Станковић (2018). Истраживање вредности засићеног саобраћајног тока на удвојеним тракама за лево скретање. Техника – Саобраћај, вол. 65, бр. 2, стр. 254-261.
9. М. Стојков; Н. Челар; **J. Kajalić**; С. Станковић; А. Коцић (2019). Поређење реалних и теоретских вредности капацитета на сигналисаним раскрсницама. Техника – Саобраћај, вол. 74, бр. 5, стр. 704-708.
10. А. Косић; Н. Čelar; **J. Kajalić**; S. Stanković (2020). Flashing green effects on traffic efficiency. Пут и саобраћај, 66(2), 27-31. DOI: 10.31075/PIS.66.02.05

Категорија М30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

11. **J. Поповић** (2011). Оптимизација светлосних сигнала применом генетских алгоритама. III Међународни научни сипозијум Нови хоризонти саобраћаја и комуникација, Добој. стр. 53.
12. **J. Поповић**; S. Vukanović; N. Čelar (2011). Travel time as the results of traffic control and management measures. Proceedings of the 19th International Symposium on Electronics in Transport , ISEP, ITS connecting transport, Ljubljana, Slovenija, članak R7, pp. (bez oznaka strana)
13. S. Vukanović; J Jović; **J. Поповић**; N. Čelar (2012). Transport master plan for Belgrade - An Overview of Input Variables. Proceedings of the 20th International Symposium on Electronics in Transport , ISEP, Linking people with ITS, Ljubljana, Slovenija, članak R8, pp. (bez oznaka strana)
14. N. Čelar; **J. Поповић**; S. Vukanović (2013). Methodologies and techniques of experimental determining traffic efficiency on urban network. International Conference, Sustainable urban & transport planning - SUTP 2013, Belgrade, članak 35, pp. (bez oznaka strana)
15. S. Stanković; N. Čelar; **J. Kajalić**. (2016). Estimation of Start-Up Lost Time and Amber Time Utilization for Signal Timing. Proceedings of the third international conference on traffic and transport engineering (ICTTE), vol. br. , pp. 670-674.
16. С. Станковић; Н. Челар; **J. Kajalić**; М. Младеновић (2018). ИТС у управљању саобраћајем на градским коридорима, XII Конференција о техникама саобраћајног инжењерства – Зборник радова, стр. 357-362, XII Конференција о техникама саобраћајног инжењерства, Врњачка Бања.
17. М. Младеновић; Н. Челар; С. Станковић; **J. Kajalić** (2018). Ниво услуге на коридору – пример Улице војводе Степе. Зборник радова, стр. 69-74, XII Конференција о техникама саобраћајног инжењерства, Врњачка Бања.

18. Н. Челар; **Ј. Кајалић**; С. Станковић (2018). Режим брзина на уличној мрежи. Зборник радова, стр. 35-41, XII Конференција о техникама саобраћајног инжењерства, Врњачка Бања, 2018.
19. Н. Челар; С. Станковић; **Ј. Кајалић** (2018). Интелигентни транспортни системи на аутопутевима. Трећи српски конгрес о путевима, Београд.

Категорија М60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

20. Н. Челар; **Ј. Кајалић**; С. Станковић (2016). Преглед система за управљање саобраћајем у градовима. Зборник радова-цд издање, Други српски конгрес о путевима, Београд, Поглавље Т4 стр. 1-6
21. В. Ђорић; Н. Челар; И. Ивановић; **Ј. Кајалић**; Д. Петровић; С. Станковић (2015). Комбиновање макро и микро симулације у пројектима планирања и управљања саобраћајем на примеру насеља Степа Степановић. ТЕС-2015, Сомбор.
22. Н. Челар; **Ј. Кајалић**; С. Станковић (2015). Анализа нивоа услуге на основној мрежи града Београда. ТЕС-2015, Сомбор.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64)

23. **Ј. Поповић**; Н. Челар; С. Вукановић (2010). Приоритет возила јавног масовног превоза путника на сигналисаним раскрсницама. Књига апстракта са 9. саветовања о техникама регулисања саобраћаја–ТЕС 2010, Суботица. стр. 230-233
24. Н. Челар; **Ј. Поповић**; С. Вукановић (2010). Алгоритми детекторског управљања. Књига апстракта са 9. саветовања о техникама регулисања саобраћаја–ТЕС 2010, Суботица. стр. 236-240
25. **Ј. Поповић**; Н. Челар (2012). Време путовања као индикатор саобраћајних загушења. Књига апстракта са 10. саветовања о техникама регулисања саобраћаја–ТЕС 2012, Суботица. стр. 83-87

СПИСАК ИЗАБРАНИХ СТУДИЈА И ПРОЈЕКТА

Студијска и Пројектна документација

1. „Примена ИТС (Интelligentни Транспортни Системи) у смањењу загушења у саобраћају у градовима“, Наручилац: Република Србија, Министарство просвете, науке и технолошког развоја; Обрађивач: Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет, период 2008-2010.
2. „Пројекат ТР-16021: „Утицај глобалних изазова на планирање саобраћаја и управљање саобраћајем у градовима“, Наручилац: Република Србија, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Обрађивач: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, период 2011-. (у току)
3. „Главни пројекат привремене саобраћајне сигнализације и опреме за време извођења радова на мосту у продужетку Радничке улице у Београду“, Наручилац: Институт ИМС; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2009. члан ауторског тима.
4. „Саобраћајна студија Лесковца за потребе ГП-а до 2020. године“, Наручилац: Агенција за међународни развој (USAID), Обрађивач: Институт саобраћајног факултета, Београд, 2010. члан ауторског тима.
5. „Главни пројекат семафоризације раскрснице улица Војводе Гојка-Хиландарска-Његошева и раскрсница улица Таковске-Његошове-Бранка Радичевића у Нишу“, Наручилац: Нискоградња а.д.,; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2011. члан ауторског тима.
6. „План техничке регулације саобраћаја и главни пројекат саобраћајне сигнализације на државним путевима у општини Аранђеловац“, Наручилац: ЈП за планирање и изградњу

- општине Аранђеловац; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2011. члан ауторског тима.
7. „Главни пројекат за изградњу и постављање сигнала на месту укрштања постојећег магистралног пута М-19 и будућих сервисних саобраћајница“, Наручилац: ЈКП за управљање грађевинским земљиштем Шабац; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2011. члан ауторског тима.
 8. „Главни пројекат семафоризације раскрсница улица Књаза Милоша-Илије Грашанина-Војводе Путника. Војислава Илића у Аранђеловцу“, Наручилац: ЈП за планирање и изградњу општине Аранђеловац; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета 2012. члан ауторског тима.
 9. „Анализа карактеристика саобраћајних токова пре извођења радова у циљу сагледавања ефеката модернизације трамвајске пруге и саобраћајнице на потезу од кружног тока Славија до трамвајске окретнице на Бањици“, Наручилац: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу града Београда; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2012.
 10. „Анализа карактеристика саобраћајних токова пре извођења радова у циљу сагледавања ефеката модернизације трамвајске пруге и саобраћајнице у Карађорђевој улици, Рузвелтовој улици и Улици Мије Ковачевића“, Наручилац: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу града Београда; Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2013. члан ауторског тима.
 11. „Пројекат одвијања саобраћаја у утицајној зони насеља Степа Степановић са симулацијом токова и предлогом оптималног решења“, Наручилац: Град Београд, Градска Управа, Секретаријат за саобраћај; Обрађивач: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2014. члан ауторског тима.
 12. „Ажурирање транспортног модела Београда са саобраћајним истраживањима карактеристика кретања“, Наручилац: Град Београд, Градска Управа, Секретаријат за саобраћај; Обрађивач: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2015. члан ауторског тима.
 13. „Студија саобраћаја града Лознице – прва фаза“, Наручилац: Град Лозница градска управа, Обрађивач: Саобраћајни факултет, Институт Саобраћајног факултета, 2019. члан ауторског тима.
 14. „Студија управљања брзинама на путној мрежи на територији града Краљево“, Наручилац: Град Краљево, Градска управа; Обрађивач: Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2019. члан ауторског тима.
 15. „Претходна студија оправданости са генералним пројектом изградње државног пута IА реда од Крагујевца до везе са државним путем IА-A5 (E761) у Мрчајевцима“, Јавно Предузеће „Путеви Србије“, Саобраћајни факултет - Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2020. члан ауторског тима.

Е. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научно-истраживачки рад кандидаткиње др Јелене Кајалић, дипл. инж. саобраћаја, верификован је објављивањем већег броја радова у међународним и домаћим часописима и зборницима са научно-стручних скупова и конференција у земљи и иностранству, као и већем броју реализованих стручних и научно-истраживачких пројеката.

Рад кандидаткиње усмерен је на ужу научну област „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“.

Основни циљ рада **број 1** је утврђивање који од постојећих модела за прорачун експлоатационе брзине највише одговара локалним условима. У раду су коришћени реални подаци добијени из истраживања времена путовања на градским саобраћајницама, снимљени применом *second by second GPS data*. Метода RMSE (*root mean square error*) је примењена у поређењу резултата добијених истраживањем са релевантним моделима: Акчеликов, HCM-ов, Сингапур модел и модификовану BPR функцију (Dowling – Skabardonis). Утврђено је да се у локалним условима најмања одступања добијају Акчеликовим моделом за градске саобраћајнице са стандардним

растојањем између раскрсница (400-500 m). За градске артерије са мањом густином сигнала (<1 сигнала/км) добијено је да се зависност брзина – степен засићења најбоље описује НСМ-овим и Сингапур моделом. На основу резултата тестирања усвојен је Акчеликов модел за прорачун експлоатационе брзине на основу којег би се могао утврђивати ниво услуге на градским саобраћајницама са стандардним растојањем између раскрсница на којима постоји координисани рад сигнала у локалним условима.

Рад **број 2** приказује нову методологију утврђивања временских губитака базирану на профилима брзина возила. Развијени алгоритам за идентификацију критичних тачака у путањама се базира на граничним вредностима два параметра: просечан степен успорења и убрзања, и по први пут предложеног параметра „трајање фазе“. На основу креираног алгоритма, предложена је петостепена процедура за израчунавање временских губитака индивидуалног возила. Методологија је успешно тестирана на узорку од 112 трајекторија. Детаљна анализа процеса успорења и убрзања је показала да ова два процеса имају различите карактеристике, а тиме и утицаје на временске губитке. За разлику од других истраживања, утврђено је да се губици у успорењу и убрзању не могу сматрати константним јер зависе од варијација у губицима у убрзању. Нешто ниже вредности губитака су добијене применом предложене методологије, чиме је показано да примена новог параметра из вредности временских губитака може да елиминише губитке који нису последица рада светлосних сигнала.

Рад **број 3** анализиран је однос између компонената временских губитака на основу емпиријских података утврђених на 28 локација (1200 мерења). У раду су примењена два приступа посматрања, на микро и макро нивоу. На микро нивоу утврђена је јака линеарна веза између која искључиво зависи од брзине на прилазу. На макро нивоу однос варира у опсегу између 0,49 до 0,86 у зависности од дужине трајања црвеног сигнала и брзине на прилазу. Добијене вредности се разликују од вредности представљених у литератури и примењених у моделу НСМ.

У раду **број 6** је кроз пилот истраживање утврђено време потребно за обављање маневара паркирања у локалним условима и њен утицај на вредност засићеног саобраћајног тока. Такође, испитана је оправданост примене фиксне вредности времена потребног за обављање маневара паркирања која је присутна у релевантној литератури.

У раду **број 7** приказане су све позитивне и негативне стране интегрисања макро и микро симулационог процеса у пројекту управљања саобраћајним токовима на мрежи насеља Степа Степановић у Београду. Наведене су са већим нивоом детаљности бројне вредности које прате и описују варијанте управљања саобраћајним системом које су анализирани. Препозната је и наведена оптимална стратегија управљања саобраћајем и наведен временски интервал до кога систем може да функционише без потребе за грађевинским унапређењима.

Рад **број 8** приказује истраживање базних вредности засићеног саобраћајног тока удвојених трака за лево скретање на узорку од 4 раскрснице у Београду са удвојеним заштићеним тракама за лево скретање. Резултати су показали да се величина засићеног саобраћајног тока разликује по саобраћајним тракама намењеним левом скретању, и да се може очекивати да ће саобраћајна трака са већим радијусом скретања имати већу базну вредност засићеног тока. Такође, у раду је извршено поређење емпиријских вредности засићеног тока и вредности добијених применом аналитичких модела, те су изведени закључци о томе који модел најповољније описује домаће услове.

Основни циљ рада **број 14** је анализа утицаја параметара рада сигнала и услова у саобраћајном току на вредност губитака на старту и искоришћење жутог сигналног појма. Ова два параметра имају утицај на ефективно зелено време на сигнализаној раскрсници а тиме и на капацитет исте. Истраживање је спроведено на више од 300 саобраћајних трака на 40 кључних раскрсница у Београду. Изабране раскрснице функционишу на граници капацитета, па је прецизно утврђивање ефективног зеленог времена кључно за функционисање целокупног система. Резултати истраживања показују да су губици на старту око 2 секунде, док искоришћење жутог варира од 0,3 до 2,5 секунде у зависности од степена засићења и удела зеленог у циклусу.

Рад **број 15** приказује основне могућности аутоматског система управљања саобраћајем на локалном нивоу у функцији хијерархијски вишег система адаптивбилног управљања коридорима. У раду су приказани ефекти примене оваквог система на примеру студије случаја.

Рад **број 16** бави се поређењем аналитичких и експерименталних резултата утврђивања нивоа услуге на градским коридорима. Коришћена је методологија за утврђивање нивоа услуге на деоници коридора дата у НСМ-у из 2010. године. На основу резултата истраживања закључено је да је одступање односа експлоатационе и базне слободне брзине применом два различита поступка мање од 5 одсто.

Рад **број 17** бави се проблематиком дефинисања режима брзина на елементима уличне мреже што представља једну од базних административно-техничких мера у регулисању саобраћаја, са директним утицајем на ефикасност саобраћајног процеса и безбедност. Режим ограничења брзина у пракси успоставља се искључиво у сврху повећања безбедности. Последица једностраног приступа режиму брзина у насељу отвара питање кредибилитета такво успостављеног система. Резултати истраживања указују да поред примарне функције постизања жељеног нивоа безбедности, ограничење брзине мора бити у складу са функционалном класификацијом саобраћајнице у мрежи, техничко-експлоатационим карактеристикама и окружењем.

Рад **број 18** се бави савременим приступом решавања проблема загушења у концепту управљања саобраћајним токовима на елементима мреже највишег ранга. У раду су дате смернице за развој ИТС-а на аутопутској мрежи у Републици Србији, дат је преглед генералне архитектуре ИТС-а на аутопутевима, као и хијерархијска структура и функције елемената система. Такође, дат је преглед стандардних апликација ИТС-а за управљање на деоницама, раскрсницама и специфичним елементима мреже.

Ж. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу поднете документације и напред изнетог у Извештају, Комисија констатује да кандидаткиња **др Јелена Кајалић** испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање доцента на Универзитету у Београду и то:

Општи услови

- Доктор је наука из уже научне области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“ за коју се бира. Докторску дисертацију одбранила је на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету;

Обавезни услови

- Приступно предавање из области за коју се бира – Приступно предавање из уже научне области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“ на тему „Координисани рад светлосних сигнала“ одржано је дана 1.9.2020. године и позитивно је оцењено са просечном оценом 5 (пет).
- Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода – Успешним вишегодишњим радом са студентима показала је да поседује педагошке способности за наставни рад оцењен врло-добрим оценама у студентским анкетама студената Основних академских студија.
- Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира – Кандидаткиња има 3 рада објављена у научним часописима са SCI листе од којих је на једном раду први аутор.
- Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64) – Кандидаткиња има 15 радова објављених у зборницима са међународних скупова.

Изборни услови

- Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа – Кандидаткиња је члан Организационог одбора Међународног саветовања о техникама регулисања саобраћаја ТЕС.
- Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама – Учествовала је у раду укупно 39 комисија за одбрану завршних радова (на основним академским студијама).
- Аутор или коаутор елабората или студија – Кандидаткиња је била члан ауторског тима у изради више од пет студија.
- Руководилац или сарадник у реализацији пројеката – Кандидаткиња је била члан ауторског тима на изради више од десет пројеката.
- Поседовање лиценце – поседује лиценцу за одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајне сигнализације (370 И0039819).
- Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству - Кандидаткиња је била члан Комисије за израду распореда одржавања наставе за основне академске и мастер академске студије.
- Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници - Кандидаткиња је члан Комисије за стандарде при Институту за стандардизацију Србије у области саобраћајне сигнализације и опреме (KS Z226).

На основу остварених наставних, научних и стручних резултата кандидаткиње, Комисија оцењује да се ради о кандидаткињи која је остварила запажене резултате који обећавају наставак успешне академске каријере.

3. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледаног материјала, Комисија констатује да пријављена кандидаткиња, др Јелена Кајалић, формално и суштински задовољава све прописане услове за избор у звање доцента за ужу научну област „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“. Такође, Комисија констатује да кандидаткиња испуњава све услове прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и услове за избор у звање доцента предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Статутом Саобраћајног факултета.

Др Јелена Кајалић, дипл. инж. саобраћаја је у настави на Саобраћајном факултету остварила значајне резултате у досадашњем раду, што потврђују резултати анонимних студентских анкета. Истраживачке способности кандидаткиња је доказала кроз објављене научне и стручне радове и учешће у изради студија и пројеката. Кандидаткиња је током досадашњег рада показала висок ниво посвећености, личну заинтересованост, истрајност у раду и изражен смисао за научно-истраживачки рад у ужој научној области „Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица“.

На основу наведеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да **др Јелену Кајалић**, дипл. инж. саобраћаја, изабере у звање и на радно место **доцента** за ужу научну област „**Регулисање и управљање саобраћајним токовима на мрежи путева и улица**“ за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Београд, 1.9.2020. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Никола Челар, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Владимир Ђорић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Владан Тубић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Катарина Вукадиновић, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Горан Младеновић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Грађевински факултет