

НАЗИВ ФАКУЛТЕТА \_\_\_\_\_

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију</p> <p>Дана <b>02. 09. 2015.</b> године, на основу предлога матичне катедре, Декан Факултета техничких наука, решењем број <b>012-199/15-2012</b>, именовao је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата <b>Миље Симеуновић</b>.</p> <p>2. Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p><b>1. Др Валентина Басарић</b>, доцент, УНО: Планирање, регулисање и безбедност саобраћаја, 7.10.2011., Факултет техничких наука, Нови Сад – <i>председник комисије</i>;</p> <p><b>2. Др Павле Гладовић</b>, редовни професор, УНО: Организације и технологије транспорта, 26.01.2005., Факултет техничких наука, Нови Сад – <i>члан комисије</i>;</p> <p><b>3. Др Илија Ковачевић</b>, редовни професор, УНО: Топологија, 17.5.1990, Факултет техничких наука, Нови Сад – <i>члан комисије</i>;</p> <p><b>4. Др Драженко Главвић</b>, доцент, УНО: Експлоатација и управљање путевима, 15.10.2011, Саобраћајни факултет, Београд – <i>члан комисије</i>;</p> <p><b>5. Др Вук Богдановић</b>, ванредни професор, УНО: Планирање, регулисање и безбедност саобраћаја, 7.6.2012., Факултет техничких наука, Нови Сад – <i>ментор</i>;</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме:</p> <p><b>Миља, Митар, Симеуновић</b></p> <p>2. Датум рођења, општина, држава:</p> <p><b>27.07.1979. год. Власеница, Босна и Херцеговина</b></p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p><b>Факултет техничких наука, Саобраћај, Дипломирани инжењер саобраћаја - Мастер</b></p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија</p> <p><b>2006, Саобраћај</b></p>

<p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p> <p>/</p>
<p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p> <p>/</p>
<p><b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b></p> <p><b>Моделирање утицаја режима саобраћајног тока на елементе рада возила јавног превоза</b></p>
<p><b>IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>  Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.</p> <p>У оквиру докторске дисертација кандидата Миље Симеуновић, извршена је анализа утицаја карактеристика саобраћајног тока на елементе рада возила јавног градског путничког превоза (ЈГПП), при чему је развијен и модел зависности времена обрта возила ЈГПП-а од саобраћајног оптерећења, на градској уличној мрежи.</p> <p>Дисертација је структурирана кроз следећа поглавља:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. УВОДНА РАЗМАТРАЊА</li> <li>2. МЕТОД РАДА, ПОЛАЗНА ХИПОТЕЗА И ЦИЉ РАДА</li> <li>3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОВРШИНСКИХ СИСТЕМА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА</li> <li>4. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ САОБРАЋАЈНИХ ТОКОВА</li> <li>5. ИСТРАЖИВАЊА КАРАКТЕРИСТИКА САОБРАЋАЈНОГ ТОКА И ИСТРАЖИВАЊА КАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА</li> <li>6. МОДЕЛ УТИЦАЈА САОБРАЋАЈНОГ ТОКА НА ЕЛЕМЕНТЕ РАДА ВОЗИЛА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ПУТНИЧКОГ ПРЕВОЗА</li> <li>7. ТЕСТИРАЊЕ МОДЕЛА НА РЕАЛНИМ ПОДАЦИМА</li> <li>8. ПРАВЦИ ДАЉИХ ИСТРАЖИВАЊА</li> <li>9. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ</li> </ol> <p>У оквиру докторске дисертације се налазе још и: кључна документацијска информација са апстрактном на српском и енглеском језику, садржај поглавља и подпоглавља, листа слика и табела.</p> <p>Докторска дисертација садржи: 145 страна (+92 стране Прилога), 9 поглавља, 56 слика, 40 табела, 68 формула.</p>
<p><b>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b></p> <p>У прва два поглавља, изнете су полазне основе, дефинисане су методе које су примењене у раду, као и проблем и циљ истраживања и полазна хипотеза. Указано је на значај теме, која је била предмет докторске дисертације, стављањем акцента на потпуно нови приступ приликом прорачуна елемената рада возила ЈГПП-а, уз уважавање услова у којима се саобраћај одвија.</p> <p>У трећем поглављу је дат кратак преглед основних карактеристика система ЈГПП-а, с тим што су посебно истакнути површински системи ЈГПП-а. Објашњени су основни статички и динамички елементи рада линије ЈГПП-а, а поред тога, дат је и краћи преглед истраживања, која се односе на функционисање возила ЈГПП-а у мешовитом саобраћајном току.</p> <p>У четвртном поглављу је дат кратак преглед основних карактеристика саобраћајних токова, при чему су описани основни параметри саобраћајног тока и временска неравномерност протока, која је значајна за сам рад. У овом поглављу су наведена истраживања која се односе на услове одвијања</p>

саобраћаја у непрекинутим и прекинутим токовима, режиме саобраћајних токова и моделе између основних параметара саобраћајног тока, при чему су посебно истакнути модели брзина–проток. Дат је краћи преглед истраживања, која се односе на утицај карактеристика саобраћајног тока на елементе рада возила ЈГПП-а, као и критички осврт на приказана истраживања.

У петом поглављу је дефинисано подручје истраживања, као и линија ЈГПП-а која је анализирана и касније коришћена за тестирање. Јасно су објашњене методе, које су коришћене за прикупљање података у реалним условима одвијања саобраћаја, везане за саобраћајне токове и систем ЈГПП-а. Прикупљени подаци су на јасан и прецизан начин презентовани, при чему су посебно истакнути параметри, неопходни за израду модела.

У оквиру шестог поглавља, дефинисан је модел за прорачун времена путовања, у зависности од брзине саобраћајног тока, односно од интензитета саобраћајног тока на уличној мрежи, дуж трасе посматране линије. Детаљно су објашњени сви елементи, који су саставни део модела, као и принцип на коме модел функционише. Дат је и алгоритамски приказ модела, који представља основу за израду софтверског решења модела.

У оквиру седмог поглавља, извршено је тестирање модела на реалним подацима, што је врло јасно и прецизно објашњено. Истакнути су резултати тестирања и извршено је њихово поређење са резултатима добијеним истраживањем у реалним условима. Извршено је и вредновање резултата који су добијени тестирањем, а резултати вредновања указују на валидност модела. Поред тога, преко времена трајања обрта, исказан је утицај параметара саобраћајног тока и на остале елементе рада возила ЈГПП-а, што је показано и на примеру линије ЈГПП-а број 4.

У последња два поглавља, предложени су правци даљег истраживања и могућности даљег унапређења модела, резимирани су резултати до којих се дошло у оквиру дисертације и посебно је истакнут значај примене развијеног модела у реалном саобраћајном систему.

Након закључка, дат је преглед коришћене литературе од 70 литературних навода.

У прилогу је дат детаљан приказ резултата истраживања.

Суштински и оригиналан допринос науци су шесто и седмо поглавље дисертације.

## **VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01. јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

### **M23 – Радови објављени у научним часописима међународног значаја**

#### ***Рад прихваћен за објављивање:***

[1] Simeunović, M., Bogdanović, V., Pitka, P., Simeunović, M., (2016). „The influence of traffic conditions on the operation disorder of public transport vehicles. *Technical gazete*, Славонски Брод, vol. 23, no 1 (напомена: приложена потврда о прихватању рада)

### **M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

[1] Simeunović, M., Gladović, P., Leković, M., (2009). „Required service quality as a function of public passenger transport system organization“. *12th International Conference “Dependability and quality management” ICDQM-2009 Belgrade, Serbia*, str. 172–178

[2] Bogdanović, V., Papić, Z., Ruškić, N., **Leković, M.**, (2010). „Defining the vehicle movement parameters on signalized intersections approaches“ *1th International Conference on Road and Real Infrastructure–CETRA, Department of transportation, Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb, Opatija*, str. 91–97

[3] **Leković, M.**, Bogdanović, V., Papić, Z., (2010). „Application of adaptive control systems to traffic flows on streets network“ *13th International Conference “Dependability and quality management” ICDQM-2013, Beograd*, str. 429–434

[4] Simeunović, M., Pitka, P., **Leković, M.**, (2011). „Comparative analysis of indicators of public transport in area of Novi Sad in period 2000/2010” *3rd international conference 2011 “Towards a humane city”, Novi Sad*, str. 121–128

[5]. **Leković, M.**, Simeunović, M., Bogdanović, V., (2012). „Characteristic of moving of transit in mixed traffic flow” *International Conference on Traffic and Transport Engineering – Belgrade*, str. 253–257

#### **M52 – Рад у часопису националног значаја**

[1] Simeunović, M., **Leković, M.**, Papić, Z., Pitka, P., (2012). „The influence of vehicle headway irregularity in public transport on in-vehicle passenger comfort“, *Scientific Research and Essays*, стр. 2874-2881.

#### **M63 – Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини**

[1] Богдановић, В., Симеуновић, М., **Лековић, М.**, (2007). „Примена петорежимског модела за адаптивно управљање саобраћајем“, I–саветовање са међународним учешћем "САВРЕМЕНЕ СТРАТЕГИЈЕ УНАПРЕЂЕЊА САОБРАЋАЈА У ГРАДОВИМА, Нови Сад, стр. 55-63.

[2] Богдановић, В., Папић, З., Рушкић, Н., **Лековић, М.**, (2009). „Анализа временске неравномерности протока возила на раскрсницама за потребе управљања саобраћајем“, II – саветовање са међународним учешћем "САВРЕМЕНЕ СТРАТЕГИЈЕ УНАПРЕЂЕЊА САОБРАЋАЈА У ГРАДОВИМА, Нови Сад, стр. 233-238.

### **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

У докторској дисертацији кандидата Миље Симеуновић, дефинисан је модел прорачуна времена путовања возила ЈГПП-а у функцији брзине саобраћајног тока и протока. Резултати добијени моделом, поређени су са резултатима снимљеним у реалном систему и утврђено је да не постоје значајнија одступања између моделованих и снимљених вредности. С обзиром на то да у моделу фигуришу реалне вредности брзине саобраћајног тока и протока, на овај начин, показано је да између карактеристика саобраћајног тока и елемената рада возила ЈГПП-а постоји узајамна веза, односно, доказана је полазна хипотеза рада.

У досадашњој пракси, прорачуна елемената рада возила ЈГПП-а, врши се искључиво на основу меродавног броја путника на посматраним линијама ЈГПП-а. Уважавањем реалних услова одвијања саобраћаја приликом пројектовања елемената рада возила ЈГПП-а, односно узимањем у обзир параметара саобраћајног тока приликом прорачуна, могуће је постићи оптимизацију рада целокупног система. Другим речима, постиже се побољшање функционалности ЈГПП-а и повећање квалитета услуге који се пружа корисницима.

### **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

У оквиру дисертације, резултати су приказани јасно и прегледно. Тестирање је вршено за изабрану

линију ЈГПП-а, а добијени резултати су јасно представљени. Познатим и општеприхваћеним научним методама, извршено је и вредновање добијених резултата. На основу свега наведеног, комисија даје позитивну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

**IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Дисертација је у потпуности написана у складу са образложењем у пријави теме

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Дисертација садржи све битне елементе који су предвиђени за радове ове врсте

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Формирањем новог и јединственог математичког модела који омогућава симулацију односа времена путовања ЈГПП-ом у функцији основних параметара саобраћајног тока, остварен је оригиналан допринос науци. Успостављањем оваквог односа, омогућава се примена добијеног модела у реалним условима, у било ком површинском систему ЈГПП-а. У досадашњој пракси, у нашим условима као и у већини других градова, приликом прорачуна елемената рада возила ЈГПП-а, утицај саобраћајног тока на функционисање возила површинских система ЈГПП-а није узиман у обзир

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

**Комисија није уочила недостатке у коришћеним моделима нити друге недостатке који имају утицај на добијене резултате истраживања**

<b>X ПРЕДЛОГ:</b>
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
- Наставно-научном већу Факултета техничких наука и Сенату Универзитета у Новом Саду да докторску дисертацију „ <b>Моделирање утицаја режима саобраћајно тока на елементе рада возила јавног превоза</b> ” кандидата <b>Миље Симеуновић</b> прихвати, а кандидату <b>одобри одбрану.</b>

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Др Валентина Басарић, доцент – *председник комисије*

\_\_\_\_\_

2. Др Павле Гладовић, редовни професор – *члан комисије*

\_\_\_\_\_

3. Др Илија Ковачевић, редовни професор – *члан комисије*

\_\_\_\_\_

4. Др Драженко Главић, доцент – *члан комисије*

\_\_\_\_\_

5. Др Вук Богдановић, ванредни професор – *ментор*

\_\_\_\_\_

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.