

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE 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 именовао комисију</p> <p>2016-07-14, Бр. 012-72/08-2015, ДЕКАН ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА НА ПРЕДЛОГ НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ.</p> <p>2. Састав комисије са назнаком 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>1. др Светозар Костић, редовни професор, Планирање, регулисање и безбедност саобраћаја, 17.03.2003. године, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду;</p> <p>2. др Крсто Липовац, редовни професор, Превентива и безбедност саобраћаја, 21.01.2015. године, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду;</p> <p>3. др Борис Антић, доцент, Превентива и безбедност саобраћаја, 22.10.2012. године, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду;</p> <p>4. др Миладин Нешић, доцент, Безбедност саобраћаја, 21.03.2016. године, Криминалистичко-полицијска академија, Универзитета у Београду;</p> <p>5. др Драган Јовановић, редовни професор, Планирање, регулисање и безбедност саобраћаја, 21.01.2016. године, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Александар (Јован) Булајић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 13.08.1980. године, Осијек, Р. Хрватска</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p>Војна академија, Београд, Универзитет одбране у Београду, Ваздушно осматрање и јављање, дипломирани официр</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија</p> <p>2015. година, Студијски програм Саобраћај</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p> <p>Факултет техничких наука у Новом Саду, Безбедност пешака у саобраћају на раскрсници, Безбедност саобраћаја, 09.05.2008. године</p>

6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:

Безбедност саобраћаја

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

ОБЕЛЕЖЈА СТРАДАЊА ПЕШАКА НА ПЕШАЧКИМ ПРЕЛАЗИМА РЕГУЛИСАНИМ СВЕТЛОСНОМ СИГНАЛИЗАЦИЈОМ

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Докторска дисертација кандидата мр Александра Булајића, прегледно је и јасно написана на 125 страна, изложених кроз седам поглавља:

1. УВОДНА РАЗМАТРАЊА
2. МЕТОДОЛОШКИ КОНЦЕПТ
3. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ
4. ОБЕЛЕЖЈА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА ПЕШАЦИМА НА ПОДРУЧЈУ ГРАДА НОВОГ САДА
5. АНАЛИЗА ПОНАШАЊА ПЕШАКА У САОБРАЋАЈУ
6. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА И ПРАВЦИ ДАЉИХ ИСТРАЖИВАЊА
7. ЛИТЕРАТУРА

Поред наведених поглавља, докторска дисертација садржи и кључну документацијску информацију, садржај поглавља и потпоглавља и списак коришћене литературе са 335 наведених референци, прилоге. Такође, докторска дисертација садржи 47 слика и 9 табела.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов докторске дисертације прецизно описује дефинисани предмет истраживања, јасно је формулисан, разумљив и у духу је српског језика.

Основни предмет истраживања докторске дисертације представљају саобраћајне незгоде са пешацима са акцентом на обележјима страдања пешака на раскрсницама регулисаним светлосном сигнализацијом са дефинисаним захтевима у погледу идентификације специфичних карактеристика страдања пешака.

Научни циљеви дисертације односе се на анализу фактора страдања пешака у саобраћајним незгодама са пешацима и то: (1) истраживање међузависности између појединих фактора који се односе на карактеристике лица, околине и времена, у циљу откривања латентних веза које постоје између њих и идентификовања хомогених група унутар хетерогених скупова, (2) идентификација високо-ризичних локација на простору истраживања за сваки од добијених кластера, (3) разумевање понашања пешака у саобраћају.

У уводном поглављу дат је осврт на општу проблематику безбедности саобраћаја, стање и тенденције у свету и у нашој земљи. Такође, истакнут је проблем безбедности пешака у саобраћају са освртом на податке о глобалном страдању.

У оквиру поглавља методолошког концепта дефинисан је проблем, предмет, као и циљ истраживања. Такође, у оквиру овог поглавља истакнута је и полазна хипотеза. На основу изнетог проблема и постављене хипотезе наведене су научно-истраживачке методе и технике истраживања које су коришћене у току израде предложене докторске дисертације.

Треће поглавље даје преглед досадашњих истраживања која се односе на безбедност пешака у саобраћају и преглед најзначајније литературе из области теме доктората. Изнет је

критички осврт аутора о предностима и недостацима досадашњих истраживања. У оквиру овог поглавља приказани су досадашњи модели и технике анализе страдања пешака у саобраћају.

У оквиру четвртог поглавља анализирана су обележја страдања пешака, са посебним освртом на раскрснице регулисане светлосном саобраћајном сигнализацијом.

У петом поглављу анализирано је понашање пешака на прелазима регулисаним светлосном сигнализацијом и приказан је модел понашања пешака на тој врсти прелаза. Дефинисане су променљиве које у значајној мери корелирају са ризиком страдања пешака у саобраћају. Четврто и пето поглавље дају и основни научни допринос докторске дисертације. У оквиру њих приказани су резултати анализе страдања пешака, дата је поставка модела, извршено је дефинисање променљивих које корелирају са ризиком страдања пешака у саобраћају на основу чијих резултата је извршена и верификација полазне хипотезе.

У шестом поглављу, на основу спроведених истраживачких фаза, дати су општи закључци и правци даљих истраживања.

Седмо поглавље односи се на попис коришћене литературе за израду докторске дисертације.

Литература је приказана кроз 335 библиографских јединица од изузетног научног значаја. Одабрана је према принципима научне вредности и представља основе научног сазнавања. Бројни научни радови су веома актуелни. Цитирани подаци у потпуности доприносе расветљавању проблематике којом се аутор бави. Литературни подаци су приказани по АПА стандардима на прописан начин.

На основу свега наведеног, Комисија позитивно оцењује све наведене делове докторске дисертације.

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

Током израде докторске дисертације кандидат мр Александар Булајић објавио је 5 радова који се директно односе на резултате истраживања.

1. **Булајић, А.,** Јовановић, Д., Матовић Б., (2016), Детерминанте понашања старијих пешака (60+) у саобраћају, XI Међународно саветовање „Ризик и безбедносни инжењеринг“, Зборник радова, стр. 245-252, 25-27.01.2016. Копаоник, Србија. **(M33)**
2. **Bulajic A.,** Micic S., Latinovic M. (2015), Factors which affect on pedestrian crossing decision making process at mid-block locations, X International Conference Jubilee "ROAD SAFETY IN LOCAL COMMUNITY" Kragujevac, Serbia, 22-25th April 2015. pp. 293-300. **(M33)**
3. **Bulajic, A.,** Jovanovic, D., Matovic, B., Backalic, S. (2014), Identification of high - density locations with homogeneous attributes of pedestrian accident in the urban area of Novi Sad, Proceeding of XII International Symposium "ROAD ACCIDENTS PREVENTION 2014" Hotel Jezero, Borsko jezero, Serbia, p.89-98. **(M33)**
4. **Bulajic, A.,** Stanojevic, P., Backalic, T. (2013), Typical pedestrian accident scenarios in urban area of Novi Sad, Proceeding of 26th ICTCT Workshop in Maribor, Slovenia. **(M33)**
5. **Bulajic, A.,** Matovic, B., (2012) Analysis of risk factors affecting the pedestrian injury severity and fatality, Proceeding of XI International Symposium "ROAD ACCIDENTS

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу прегледа литературе из области страдања пешака у саобраћају констатовано је да је страдање пешака глобални проблем и уочено је подручје које није довољно истражено у области безбедности саобраћаја, а односи се на хетерогену и сложену анализу фактора који утичу на страдање пешака, нарочито на пешачким прелазима који су регулисани светлосном саобраћајном сигнализацијом. То је била полазна основа за реализацију истраживања и приступању развоја, односно дефинисања модела понашања пешака у саобраћају.

На бази међународних истраживања и доступне литературе извршена је анализа фактора страдања пешака у саобраћајним незгодама са пешацима, односно на бази сопственог истраживања је (1) истражена међузависност између појединих фактора који се односе на карактеристике лица, околине и времена, у циљу откривања латентних веза које постоје између њих и идентификоване су хомогене групе унутар хетерогених скупова, (2) идентификоване су високо ризичне локације не простору истраживања за сваки од добијених кластера (3) издвојене су раскрснице које су регулисане светлосном саобраћајном сигнализацијом на којима страдају пешаци и (4) дефинисан је модел понашања пешака на пешачким прелазима на тим раскрсницама, кроз анализу просторне дистрибуције саобраћајних незгода са пешацима према месту незгоде за сваку годину појединачно, анализу укупног броја незгода са акцентом на раскрсницама регулисаним светлосном саобраћајном сигнализацијом.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати истраживања су аналитички представљени, систематски обрађени и детаљно и критички продискутовани. Они су уверљиви и садрже све битне елементе који омогућавају њихово потпуно сагледавање. Резултати истраживања у потпуности одговарају постављеним циљевима докторске дисертације. Тумачење резултата се заснива на најновијим доступним научним сазнањима. Табеле и сликовни прикази доприносе прегледности резултата. Изабрани начин приказа резултата истраживања, као и целокупно тумачење резултата спроведеног истраживања су примерени, добро одабрани, као и прегледно и разложно предочени.

Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачења резултата и мишљења је да представљају добру подлогу за даљи развој и практичну примену модела понашања пешака на прелазима регулисаним светлосном сигнализацијом у области анализе саобраћајних незгода са пешацима.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ 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

Докторска дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација садржи све битне елементе истраживачког рада.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Друштво се стално суочава са тенденцијом пораста броја становника, миграцијом и међународним кретањима становништва, порастом саобраћаја, порастом моторизације и другим факторима који пред друштво стављају повећане захтеве у смислу његовог организовања у овој области.

Дуги низ година стручњаци из области безбедности саобраћаја улажу напоре да смање број и ублаже последице саобраћајних незгода. У том сложеном систему истраживања као основни корак намеће се област саобраћајних анализа.

Значај анализе просторне дистрибуције саобраћајних незгода са пешацима као рањивим учесницима, огледа се у прикупљању, обради и систематизацији података који омогућавају дефинисање стратешких мера за смањење броја и тежине саобраћајних незгода. Анализа просторне дистрибуције која је урађена за подручје града Новог Сада за четворогодишњи период од 2008. до 2011. године, показује угроженост и рањивост пешака и може се закључити да њихова безбедност није задовољавајућа на територији Новог Сада.

У раду су издвојени поуздани и важни индикатори понашања пешака, који мере различите типове норми, ставова, навика и намера. Ови фактори се могу употребити за развој стандардизованих алата за евиденцију и праћење норми, ставова и понашања људи у саобраћају.

Допринос докторске дисертације може се посматрати са научног и практичног аспекта.

Са научног аспекта, у раду су извршени преглед и систематизација доступне литературе и светских трендова и достигнућа у проучавању проблема безбедности пешака у саобраћају. Посебан акценат је стављен на њихове карактеристике и специфичности као категорије учесника у саобраћају које углавном не срећемо код других фактора, околности под којима страдају, начин на који страдају, факторе који утичу на страдање пешака, отпорности на мере друштвене интервенције као и социјално-демографска обележја. На овај начин направљена је шира теоријска подлога за дефинисање значаја анализе страдања пешака, односно развоја модела понашања и утицаја ставова на безбедност пешака.

Докторска дисертација доприноси постојећој литератури кроз истраживање страдања пешака у саобраћају са посебним освртом на раскрснице регулисане светлосном сигнализацијом. На основу доступних података извршена је дескриптивна анализа, затим примена кластер анализе страдања пешака на подручју града Новог Сада. Дефинисане се заједничке карактеристике страдања пешака по добијеним кластерима. Када је уочено повећано страдање пешака на раскрсницама регулисаним светлосном сигнализацијом приступило се анализи само те врсте раскрсница кроз дескриптивну и кластер анализу. У том случају су се издвојила три кластера која су коментарисана и изнети су резултати компаративне анализе. На тај начин приказани су кључни резултати истраживања, што уједно представља допринос дисертације са методолошког аспекта.

Основни практични допринос докторске дисертације огледа се у дефинисању и могућности примене модела понашања пешака на прелазима регулисаним светлосном сигнализацијом и утицаја ставова на безбедност пешака. Истраживањем на простору града Новог Сада извршена је верификација предложеног модела.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Комисија није уочила битне недостатке који могу да утичу на резултате истраживања.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

да се докторска дисертација под називом “Обележја страдања пешака на пешачким прелазима регулисаним светлосном сигнализацијом” прихвати, а кандидату мр Александру Булајићу одобри јавна одбрана.

Датум: 18.08.2016. године

др Светозар Костић, редовни професор,
председник комисије

др Крсто Липовац, редовни професор, члан

др Борис Антић, доцент, члан

др Миладин Нешић, доцент, члан

др Драган Јовановић, редовни професор, ментор