

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број:03-1124/4
Датум:26.05.2016.

На основу члана 130. Статута Шумарског факултета а у вези члана 30. и члана 21. Правилника о докторским студијама, Декан Шумарског факултета доноси следећу

О Д Л У К У

Израђена докторска дисертација **мр Невенке Галечић** под насловом:
**„Евалуација употребног потенцијала паркова Београда у функцији
операционализације процеса пејзажног пројектовања“**

са Извештајем Комисије ставља се на увид јавности у Библиотеци и интернет
страници Факултета са роком од **30 дана**.

Одлуку доставити: Библиотеци Факултета, истаћи на огласну таблу и сајт факултета,
писарници, Служби за наставу и студентска питања.

Д Е К А Н
Проф.др РАТКО РИСТИЋ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ШУМАРСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Оцена израђене докторске дисертације мр Невенке М. Галечић

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
Одлуком Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду бр. 01-2/51 од 30.3.2016. године, одређена је Комисија за оцену израђене докторске дисертације мр Невенке М. Галечић под насловом: „Евалуација употребног потенцијала паркова Београда у функцији операционализације процеса пејзажног пројектовања“ у саставу: 1. Др Мирјана Оцокољић , ванредни професор Универзитета у Београду – Шумарског факултета; 2. Др Борис Радић , доцент Универзитета у Београду – Шумарског факултета; 3. Др Јелена Томићевић-Дубљевић , ванредни професор, Универзитет у Београду – Шумарског факултет и 4. Др Сретен Јелић , ванредни професор Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.
Чланови Комисије су проучили достављену докторску дисертацију, оценили њену научну вредност и подносе следећи
ИЗВЕШТАЈ
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Невенка, Милош, Галечић 2. Датум и место рођења, општина, држава: 20. 2. 1963. Београд, Земун, Србија 3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе: 24.03.2000., Београд – Шумарски факултет Универзитета у Београду, „Истраживање функционалних и композиционих вредности тргова, скверова и пјачета у централној зони Београда“ 4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Биотехника, Шумарске науке - област Пејзажна архитектура
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
ЕВАЛУАЦИЈА УПОТРЕБНОГ ПОТЕНЦИЈАЛА ПАРКОВА БЕОГРАДА У ФУНКЦИЈИ ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЦЕСА ПЕЈЗАЖНОГ ПРОЈЕКТОВАЊА
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Докторска дисертација мр Невенке М. Галечић садржи укупно 405 страна, од којих је 314 стране текста, 91 страна прилога и 4 стране на којима се налазе биографија и изјаве о ауторству, о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и изјава о коришћењу. Докторска дисертација садржи 172 табеле, 73 слике, 35 графикана, 69 графичких прилога (мапа). Списак релевантне литературе, везане за област

истраживања, садржи 201 референцу.

На почетку текста докторске дисертације, налазе се кључне документационе информације и резиме, на српском и енглеском језику, са кључним речима.

Текст је подељен у 8 поглавља, која су структурирана тако да представљају посебне, али логички повезане целине:

1. УВОД (1–4 стр.)

1.1. Предмет рада

1.2. Циљ рада

1.3. Полазне хипотезе

2. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ И ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊИХ ИСТРАЖИВАЊА (5–29 стр.)

2.1. Дефинисање основних појмова

2.1.1. Парк

2.1.2. Употребни потенцијал парка

2.1.3. Процес пејзажног пројектовања

2.2. Парк као јавно добро

2.3. Употреба парка за различите врсте активности

2.4. Методолошки приступи евалуацији употребног потенцијала отворених простора

2.5. Критеријуми за вредновање квалитета паркова са аспекта корисника простора

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА (30–50 стр.)

3.1. Објекти истраживања

3.1.1. Парк Ташмајдан

3.1.2. Парк Беле воде

3.1.3. Вождовачки парк

3.1.4. Чубурски парк

3.2. Метод рада

3.2.1. Истраживачки приступ

3.2.2. Метод посматрања и мапирања

3.2.3. Метод анкетања

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА (51–214 стр.)

4.1. Обрасци коришћења истраживаних паркова у Београду

4.1.1. Обрасци коришћења парка Ташмајдан

4.1.1.1. Активности корисника у парку Ташмајдан

4.1.1.2. Социјални аспект коришћења парка Ташмајдан

4.1.2. Обрасци коришћења парка Беле Воде

4.1.2.1. Активности корисника у парку Беле воде

4.1.2.2. Социјални аспект коришћења парка Беле воде

4.1.3. Обрасци коришћења Вождовачког парка

4.1.3.1. Активности корисника у Вождовачком парку

4.1.3.2. Социјални аспект коришћења Вождовачког парка

4.1.4. Обрасци коришћења Чубурског парка

4.1.4.1. Активности корисника у Чубурском парку

4.1.4.2. Социјални аспект коришћења Чубурског парка

4.2. Ставови корисника о истраживаним парковима

4.2.1. Приступачност простора

4.2.2. Интензитет коришћења простора, разноврсност активности и садржаја

4.2.3. Угодност простора

4.2.4. Социјални аспект простора

4.2.5. Одговори испитаника на питања отвореног типа
4.2.6. Функционалност травних површина у истраживаним парковима
5. ДИСКУСИЈА (215–291 стр.)
5.1. Употребни потенцијал истраживаних паркова
5.1.1. Утицај приступачности простора, атрактивности садржаја и величине парка на употребни потенцијал истраживаних паркова
5.1.2. Интензитет употребе истраживаних паркова и угодност простора
5.1.2.1. Линеарне активности
5.1.2.2. Активности у зонама
5.1.2.3. Стационарне активности
5.1.3. Социјални аспект коришћења истраживаних паркова
5.2. Операционализација процеса пејзажног пројектовања
5.2.1. Препоруке у домену процеса пејзажног пројектовања
5.2.2. Методолошки приступ евалуацији употребног потенцијала паркова након реализације пројеката
6. ЗАКЉУЧАК (292–301 стр.)
7. ЛИТЕРАТУРА (302–314 стр.)
8. ПРИЛОЗИ (315–405 стр.)
ПРИЛОГ А (315–325 стр.)
ПРИЛОГ Б (326–333 стр.)
ПРИЛОГ В (334–357 стр.)
ПРИЛОГ Г1 (358–370 стр.)
ПРИЛОГ Г2 (371–400 стр.)
ПРИЛОГ Г3 (401–405 стр.)
Дисертација је написана ћиричним писмом, у складу са Упутством за обликовање докторске дисертације Универзитета у Београду.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У **Уводу** кандидат указује да су паркови важан елемент система зелених површина урбаних средина и наводи референце које то поткрепљују. Мултидисциплинарност и апликативни смисао истраживању употребног потенцијала паркова као отворених простора даје укључивање пејзажних архитеката и других стручњака, јер је пројектовање истовремено и научна и уметничка дисциплина, која се на научном нивоу бави анализом људске психе и људских међуодноса, а на уметничком координацијом људских активности у културну синтезу. Истраживања начина коришћења паркова су нарочито значајна када су у питању реакције на просторно окружење које се разликују између група људи са различитим културним, социјалним и физичким обележјима. Кандидат истиче да је у наведеном контексту неопходно укључивање и социолошких истраживања тј. утицаја околине на човека; ефеката деловања људи на околину; утврђивање потреба људи за чије испуњавање је неопходно физичко окружење и спознаја околине у смислу схватања окружења и перцепције простора. У оквиру овог поглавља приказана су потпоглавља **Предмет рада**, **Циљ рада** и **Полазне хипотезе**, која су поткрепљена литературним изворима. У оквиру **предмета докторске дисертације** истиче се да се паралелним анализирањем паркова Београда као отворених простора, корисника паркова и односа људи и простора утврђује сплет обележја простора и понашања људи који, као посебан концепт емпиријски утврђених података, могу да се интегришу у процес пејзажног пројектовања. У светлу наведених чињеница посматрање актуелног начина

употребе паркова и утврђивање ставова корисника је од кључног значаја за разумевање промена у парковима у циљу њихове трансформације у успешна места. Зато су оваква истраживања актуелна и неопходна за утврђивање препорука и смерница који се могу имплементирати у процес пејзажног пројектовања, у функцији унапређења концепта паркова, како би се испуниле потребе корисника за одређеним врстама активности и остварила адекватна употреба паркова. Кандидат наводи следеће **циљеве рада**: формирање базе података (структура корисника, просторни обрасци коришћења паркова, интензитета употребе) као платформе за процес пејзажног пројектовања; утврђивање утицаја просторних обележја на квалитет и употребни потенцијал парка; утврђивање препорука и смерница који ће се имплементирати у процес пејзажног пројектовања; дефинисање методолошког приступа евалуацији употребног потенцијала паркова након реализације пројекта. Анализе просторних односа између корисника, група корисника и различитих врста активности, као и укључивање социолошких истраживања у процес обликовања простора, имају за циљ имплементацију релевантних чињеница и емпиријских сазнања у процес пејзажног пројектовања. Кандидат поставља следеће **полазне хипотезе**: квалитет паркова је условљен њиховим употребним потенцијалом; паркови који могу да се користе на различите начине су успешнији у односу на паркове ограничене намене; паркови имају обележја квалитетног градског амбијента само ако су у функцији различитих аспеката свакодневног живота грађана и недостатак емпиријске базе података потребне за доношење пројектантских одлука има за последицу недовољно разумевање и уважавање потреба и очекивања корисника, као неопходног предуслова за пројектовање успешних паркова. У оквиру поглавља **Теоријске основе и преглед досадашњих истраживања** кандидат дефинише **основне појмове: парк, употребни потенцијал парка и процес пејзажног пројектовања**. Такође, даје преглед и анализира литературне податке о **парку као јавном добру, употреби паркова за различите врсте активности, методолошким приступима евалуације употребног потенцијала отворених простора и критеријумима за вредновање квалитета паркова са аспекта корисника простора** у свету и код нас. Даје преглед студија у којима су истраживане различите врсте активности корисника паркова које су условљене поред културе, традиције и менталитета одређеног поднебља и социо-економским статусом, степеном образовања, полном и старосном категоријом. Истиче да се активности корисника, у зависности од захтева који се односе на физичко окружење, деле на неопходне – које обухватају већину активности повезаних са мање или више обавезним пешачким кретањем (одлазак на посао, школу и сл.), необавезне – које обухватају већину рекреативних активности (шетња, седење, игра и сл.) за чију реализацију су неопходни отворени простори, а које у великој мери зависе од физичког окружења и социјалне – које зависе од присуства људи. Затим анализира радове у којима су истраживани критеријуми за вредновање квалитета паркова са аспекта корисника простора и наводи да став о важности предложених критеријума за вредновање успешности отворених простора, неминовно, зависи од перцепције корисника и од њихових преференција, али да различити критеријуми посматрани заједно представљају значајне кључне аспекте које треба имплементирати у обликовање паркова. Наиме интегрални део процеса пејзажног пројектовања, поред фаза које обухватају пројектовање и имплементацију пројекта, су и евалуација успешности изведеног пројекта као и контрола успешности одржавања. У овом

поглављу кандидат приказује и савремене методе и технике истраживања употребног потенцијала паркова које примењује у свом раду.

Кандидат у поглављу **Материјал и методе**, потпоглављу **Објекти истраживања** наводи да су за потребе истраживања употребног потенцијала паркова Београда одабрани један градски (Ташмајдан) и три локална парка (Беле воде, Вождовачки и Чубурски). Селективни параметар били су датум реконструкције (одабрани паркови су реконструисани у периоду од 2008. до 2012. године), обим реконструкције (последња реконструкција је, у већој мери, утицала на разноврсност садржаја и опремљеност паркова), величина парка и зоне Београда (одабрани паркови су површине веће од 1ha и припадају централној и средњој зони Београда). Истраживање није обухватило новоформиране паркове (стога што зелене површине постижу оптималну функционалност тек након дужег временског периода када биљни материјал достигне одређену висину, форму и структуру), као ни реконструисане паркове који са аспекта заштите културних добара припадају просторима значајних културно - историјских, стилских и амбијенталних вредности и чији су пројекти реконструкције морали да поштују историјски одређене матрице. Карактеристике истраживаних паркова приказане су у потпоглављима **Парк Ташмајдан**, **Парк Беле воде**, **Вождовачки парк** и **Чубурски парк** на основу картографских података, литературе, теренских истраживања и података референтних институција. Кандидат у потпоглављу **Методе рада**, потпоглављу **Истраживачки приступ** истиче да је у раду процесом триангулације обухваћено више различитих научних метода, у циљу евалуације употребног потенцијала истраживаних паркова. **Методе посматрања и мапирања** (применом GIS-а – Географског информационог система), као свеобухватне методе истраживања према Goličnik (2005), примењене су у првој фази. Рекогносцирањем одабраних паркова, у фази припреме за посматрања, током маја 2012. године, извршена је подела паркова на просторне целине према обухвату сагледивости простора. Стога је број просторних целина, које су посматране у истраживаним парковима различит јер је условљен величином парка и конфигурацијом терена, односно могућношћу перцепције простора. Истраживања су спроведена у јуну, септембру и децембру 2012. године. У сваком од истраживаних паркова, у наведеним месецима, посматрање је обављано током једног радног (понедељак–петак) и једног викенд дана (субота–недеља). Паркови су у целини, током дана истраживања, посматрани у четири временска периода: 10–13h, 13–16h, 16–19h и 19–22h; према дефинисаном протоколу (Goličnik, 2005) који подразумева систематски обилазак и десетоминутно посматрање издвојених просторних целина. Поред локације у простору, за сваког корисника, током посматрања забележени су и следећи подаци: врста активности, старосна категорија, пол корисника, број корисника у групи, структура групе корисника у односу на старосну категорију и пол корисника. У данима који су били сунчани евидентирано је да ли се корисници који седе или леже у парку налазе на осунчаним просторима или су за ове врсте активности одабрали просторе у делимичној или потпуној засени. Подаци о корисницима паркова, који су мануелно мапирани током посматрања, пренети су у дигиталну форму коришћењем техника GIS-а, односно примењен је ArcGIS® Desktop (version 9.3.1), софтвер компаније ESRI за програмирање геопросторних апликација. За време посматрања евидентирани су и метеоролошки подаци осунчаност и појава падавина, а подаци за температуру

ваздуха, брзину ветра и релативну влажност ваздуха преузети су из Метеоролошке опсерваторије РХМЗС у парку „Милутина Миланковића“. Приликом формирања базе података, сваком евидентираним кориснику придодат је и показатељ угодности простора, који је процењен на основу температуре и влажности ваздуха (за дане посматрања током јуна и септембра) односно температуре ваздуха и брзине ветра (за дане посматрања у децембру). Преклапањем података, из четири временска периода једног дана, формиран је дневни образац коришћења парка, који је за сваки дан посматрања и за сваки парк приказан табеларно и просторно – мапама просторне позиционираниости корисника парка и њихових активности. За прикупљање података о обрасцима понашања и ставовима корисника о истраживаним парковима у Београду коришћена је и **Метода анкетирања** (Whyte, 1980; Gehl, 1987; PPS - Project for Public Space 2005). Анкетирање корисника обављено је у септембру 2013. године и обухватило је укупно 400 испитаника, од којих је у сваком парку на упитник одговорило 100 испитаника. Анкетирање корисника је спроведено у периоду од 10–20h током једног дана, а за истраживање ставова корисника, за сваки парк је одабран минимално један радни дан (понедељак–петак) и један дан викенда (субота–недеља). Анкетирање је спроведено методом случајног узорка, у просторним целинама истраживаних паркова које су претходно одређене, током дана које је обележило сунчано време, са максималном температуром ваздуха око 25°C. Испитаници су упитник од 42 питања попуњавали лично пред истраживачем. Структура упитника је следећа: питања затвореног типа са утврђеним одговорима, питања са вишеструким избором одговора; питања са утврђеним одговорима и могућношћу додатног одговора отвореног типа и питања отвореног типа. Због отежаног статистичког поређења добијених података, упитник је структурисан са најмањим бројем питања која су са отвореним одговорима. Питања у упитнику су груписана на основу различитих аспеката у односу на које се процењује став корисника о истраживаним парковима. Прва група питања се односи на структуру испитаника, односно њихова социо-демографска обележја (пол, старосна категорија, степен образовања, тренутно занимање), као и на удаљеност парка од локације са које испитаници долазе у парк, начин доласка и мотиве доласка испитаника у парк. У другој групи питања испитаници су вредновали истраживане паркове на основу критеријума – доступност и читљивост простора (PPS – Project for Public Space, 2005). Задовољство испитаника доступношћу и читљивошћу простора изражено је укупном просечном оценом, која је одређена као средња вредност просечних оцена добијених вредновањем парка на седам постављених питања. Следећи критеријум – интензитет коришћења паркова је процењен на основу посете паркова у одређеним данима (радни дан или викенд) и периодима дана, као и на основу дужине боравка у парку. Вишеструким одговорима испитаници су навели своје активности у парку, а испитаници који су показали незадовољство садржајима и опремљеношћу паркова су у отвореним одговорима навели предлоге. Степен задовољства испитаника у односу на критеријум – угодност простора изражен је укупном просечном оценом, која је одређена као средња вредност просечних оцена на десет постављених питања. У односу на усвојени критеријум – социјални аспект коришћења простора вреднован је употребни потенцијал истраживаних паркова постављањем питања којима се истражује социјална структура испитаника (појединачна или групна посета парку, разговор са другим корисницима парка итд.). На крају упитника испитиван је став

корисника о важећој Одлуци о уређењу и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина ("Službeni list grada Beograda" br. 2/2011), која се односи на забрану појединих облика активности корисника у парку. Одговори на питања затвореног типа су прекодирани, односно одговори на питања овог типа су већ кодирана, заокруживањем нумерације утврђеног одговора у упитнику (Suplek, 1961). Оцењивање је обављено петостепеном Ликертовом скалом вредновања (1 – веома лоше, 2 – лоше, 3 – прихватљиво, 4 – врло добро и 5 – одлично). Укупна просечна оцена је одређивана као средња вредност просечних оцена добијених вредновањем парка на постављена питања, при чему су коришћене одреднице за средњу вредност ≤ 3.40 оцена је лоша; а за средњу вредност > 3.40 оцена је добра (Ter, 2011). Обрада и анализа података извршена је Microsoft Office Excel 2007 и статистичким програмом SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 10.0 (SPSS, Chicago, IL.). За анализу података примењене су стандардне анализе: Хи-квадрат тест (χ^2 -тест) и једнофакторска анализа варијансе (ANOVA). У случајевима када су резултати анализе варијансе потврдили постојање разлика у ставовима испитаника у истраживаним парковима, на нивоу укупног узорка, рађена је додатна анализа Бонферонијевом (Bonferroni) методом t-тестова, како би се утврдило да ли између паркова постоје различите просечне вредности. Вишеструки одговори на питања о мотивима доласка у парк су анализирани појединачно за сваки од наведених мотива и укупно, у односу на број наведених мотива. Просечна вредност мотивације испитаника за коришћење парка је мерена бројем наведених мотива од укупно 5 евидентираних категорија мотива и изражена је процентуално. У истраживању је коришћена и фото документација са терена.

У поглављу **Резултати истраживања**, потпоглављу **Обрасци коришћења истраживаних паркова у Београду** кандидат наводи да је методом посматрања евидентирано укупно 33664 корисника у парковима у којима су вршена истраживања. Потом дефинише линеарне, стационарне и активности корисника у зонама. Потпоглавља **Обрасци коришћења парка** представљају резултате истраживања кроз потпоглавља **Активности корисника у парку** и **Социјални аспект коришћења парка** за сваки истраживани парк у Београду. Кандидат наводи да је у парку Ташмајдан евидентирано укупно 19818 корисника, у парку Беле воде 7472 корисника, у Вождовачком парку 1837 корисника, а у Чубурском парку 4537 корисника. Број корисника у свим истраживаним парковима разликовао се како у односу на период године, тако и у односу на периоде посматрања у току дана. У јуну и септембру истраживани паркови били су најпосећенији у периоду између 19h и 22h (изузев другог дана посматрања у септембру, у Вождовачком парку, када је највећи број корисника забележен у периоду између 16h и 19h), док је најмање корисника евидентирано у периоду између 13h и 16h. Првог дана посматрања у децембру месецу паркове Ташмајдан и Чубурски парк највише корисника посетило је у периоду између 10h и 13h, Беле воде између 16h и 19h, а Вождовачки парк у периоду између 19h и 22h, док је другог дана посматрања највећи број корисника у Ташмајдану, парку Беле воде и Чубурском парку евидентиран у периоду између 13h и 16h, а у Вождовачком парку у периоду између 10h и 13h. Најмањи број корисника у децембру евидентиран је у периоду између 19h и 22h, у свим истраживаним парковима. Број корисника у истраживаним парковима, у периодима посматрања, кандидат објашњава и уодношћу простора која је процењена за периоде посматрања у јуну и септембру на основу биометеоролошког индекса – Humidex (субјективни осећај угодног или спарног времена) односно

биометеролошког индекса охлађивања – Wind chill index (субјективни осећај хладнијег времена). Резултати посматрања показују да је, у свим истраживаним парковима, најзаступљенија активност била шетња: у Ташмајданском парку – 63.39%, парку Беле воде – 56.39%, Вождовачком парку – 66.35%, а у Чубурском парку – 60.00%. Највећи број корисника за шетњу је користио стазе и друге површине под различитим типовима застора. Корисници паркова су се шетали и по травним површинама, као и трим стазом (Ташмајдански парк). Трим стазу у Ташмајданском парку 1.78% корисника је користило за трчање, док је 0.32% корисника за трчање користило и остале површине у парку. Трчање, као активност, је евидентирано и у парку Беле воде (0.77%), док у Вождовачком и Чубурском парку нису евидентирани корисници који су трчали. Такође, су евидентирани корисници у парковима који су возили бицикл, ролере, скејт и тротинет. Друга по заступљености активност корисника у парковима била је седење: Ташмајдански парк (20.35%), Беле воде (18.80%), Вождовачки парк (22.59%) и Чубурски парк (21.21%). Корисници су за седење користили клупе у свим зонама (око столова предвиђених за игру шаха, у оквиру дечијих игралишта, око столова, у ограђеном простору за кућне љубимце итд.), али и травне површине. С обзиром на високе температуре ваздуха и сунчано време, у јуну и септембру, већина корисника (Ташмајдански парк – 94.44%, Беле воде – 94.38%, Вождовачки парк – 88.52% и Чубурски парк – 95.97%), у периодима посматрања од 10h до 19h, за седење и лежање користила је просторе у делимичној или потпуној засени.

Табеларно и графички (мапе просторне позиционирани корисника истраживаних паркова и њихових активности) у потпоглављима **Активности корисника у парку** приказани су и описани дневни обрасци (6 по парку, укупно 24) коришћења истраживаних паркова. А структура евидентираних група корисника у односу на пол и старосну категорију, као и број корисника у групама у истраживаним парковима приказани су у потпоглављима **Социјални аспект коришћења парка**.

У потпоглављу **Ставови корисника о истраживаним парковима** анализирани су доступност и читљивост простора; интензитет коришћења простора; разноврсност садржаја и активности; угодност простора и социјални аспект простора. Наведеној анализи претходи потпоглавље **Структура испитаника у истраживаним парковима** у коме је приказана структура испитаника према полу, старосној структури, тренутном занимању и степену образовања. Кандидат наводи да на основу Хи-квадрат теста не постоје статистички значајне разлике у односу на пол и старосну структуру испитаника између истраживаних паркова. У свим истраживаним парковима заступљенији су испитаници женског пола у односу на испитанике мушког пола, а најзаступљенији су корисници старости између 20 и 54 година. Док се истраживани паркови разликују по степену образовања испитаника, а структура испитаника према тренутном занимању се статистички разликује у зависности од парка.

Релевантни подаци за удаљеност парка од места становања, радног места, школе или факултета, односно од локације са које испитаници долазе у парк приказани су у потпоглављу **Удаљеност парка**. Следе потпоглавља **Начин доласка испитаника до парка** и **Мотиви доласка испитаника у парк** у којима кандидат табеларно, графички и статистички представља начине доласка и мотиве доласка испитаника у истраживане паркове. Хи - квадрат тестом утврђено је да постоје статистички значајне разлике у начину доласка

испитаника до истраживаних паркова, док су за долазак у парк испитаници наводили различит број мотива (1–5). Истраживани паркови су се разликовали у односу на појединачну или вишеструку мотивацију испитаника за долазак у парк. Анализом паркова методом t-тестова утврђено је да је: просечна мотивација у парковима Ташмајдан и Беле воде статистички једнака; просечна мотивација у Вождовачком и Чубурском парку статистички једнака; а да је просечна мотивација испитаника у парковима Ташмајдан и Беле воде већа од просечне мотивације испитаника у Вождовачком и Чубурском парку.

У потпоглављу **Вредновање истраживаних паркова са аспекта корисника простора**, потпотпоглављу **Доступност и читљивост простора** представљени су ставови испитаника о доступности и читљивости простора. Анализом варијансе је утврђено да је степен задовољства испитаника у односу на доступност и читљивост простора, статистички значајно различит између истраживаних паркова. Методом t-тестова утврђено је да се оцене за доступност и читљивост паркова Беле воде, Ташмајдан и Чубурског парка статистички значајно не разликују, а да су оцене за доступност и читљивост паркова Беле воде и Ташмајдан значајно веће од оцене за доступност и читљивост Вождовачког парка. На нивоу целокупног узорка став испитаника о доступности и читљивости истраживаних паркова разликује се у односу на: старосне категорије; степен образовања и у односу на различите начине доласка испитаника до парка. Не постоје разлике у оцени доступности и читљивости простора у односу на пол испитаника, као и у односу на удаљеност парка. Следи потподглавље **Интензитет коришћења простора, разноврсност активности и садржаја** које кандидат у првом делу анализира у односу на коришћење парка у току године; недеље (радни дани и/или викенд) и у односу на период дана и дужину боравка испитаника у парку. Анализом варијансе утврђено је да испитаници у различитој мери користе истраживане паркове на годишњем нивоу. Методом t-тестова утврђено је да је укупна просечна оцена парка Беле воде статистички значајно виша од укупне просечне оцене за употребу парка на годишњем нивоу осталих истраживаних паркова, а да испитаници најређе посећују парк Ташмајдан. На нивоу целокупног узорка, укупна просечна оцена, којом се мери степен коришћења паркова током целе године, разликује се само у односу на варијаблу – старосна категорија односно паркове током целе године највише користе испитаници који имају више од 55 година. Потврђено је да у свим периодима године испитаници чешће посећују парк Беле воде него што то чине испитаници у осталим истраживаним парковима. Хи-квадрат тестом утврђено је да постоје статистички значајне разлике између истраживаних паркова у односу на одговоре испитаника на питање којим данима најчешће долазе у парк и по дужини боравка, односно времену које испитаници, дневно, најчешће проведу у парку, а да нема статистички значајних разлика у односу на период дана у којем испитаници најчешће долазе у паркове. Став испитаника о уређености парка за различите врсте активности и њихова заступљеност се статистички значајно разликује у четири истраживана парка. Већина испитаника у парковима Беле воде (63%) и Ташмајдан (58%) је задовољна могућношћу да користи парк на жељени начин, за разлику од већине испитаника у Вождовачком (76%) и Чубурском парку (76%) који сматрају да парк не задовољава све њихове потребе. Став испитаника о уређености истраживаних паркова за одвијање жељених активности није повезан са старосном категоријом или полом испитаника, али постоје статистички значајне разлике у ставовима испитаника различитог

степен образованя. Детаљно су анализирани и вишеструки одговори испитаника који нису задовољни садржајима и опремљеношћу истраживаних паркова. Укупна просечна оцена за **Угодност простора** изведена је из просечних оцена које су добијене као одговори испитаника на десет постављених питања са високом поузданошћу (Chronbach's alpha = 0.89) и статистички се значајно разликује између истраживаних паркова. Утврђено је да не постоје разлике у укупној просечној оци угодности простора у односу на пол испитаника, али да разлике постоје у односу на старосну категорију и степен образованя. Наиме, најзадовољнији уодношћу простора су испитаници старости 55 и више година, док су најмање задовољни испитаници са највишим степеном образованя. Анализом става испитаника у односу на појединачна питања, којима се процењује угодност простора, највише оцие су дали: испитаници у парку Беле воде и Вождовачком парку одговарајући на питање да ли у парку има довољно клупа; испитаници у парку Ташмајдан оцењујући први утисак о парку; испитаници у Чубурском парку у одговорима на питање у којој мери су стазе у парку пријатне за шетњу. На став испитаника о угодности парка утиче и њихова перцепција вегетације, као најзначајнијег обележја парка. Испитаници су оцењивали постојећу вегетацију у парку и одговарали су на питање да ли, по њиховом мишљењу, у парку има довољно дрвећа, жбуња, цветњака и травних површина, а Хи-квадрат тестом утврђено је да се у односу на ово питање ставови испитаника у истраживаним парковима статистички значајно разликују. Кандидат истиче да с обзиром на различите активности корисника у парку, које су условљене различитим потребама и интересовањима, постојање конфликта са другим корисницима парка утиче на став испитаника о угодности простора. У истраживаним парковима проценат испитаника који су имали конфликт са другим корисницима парка се статистички значајно не разликује. Већина испитаника није имала конфликт са другим корисницима парка. Структура евидентираних група корисника у односу на пол и старосну категорију, као и број корисника у групама у истраживаним парковима приказани су и анализирани у потпоглављу **Социјални аспект простора**. Истраживани паркови се статистички значајно не разликују по броју испитаника који у парк најчешће долазе појединачно у односу на оне испитанике који парк најчешће посећују заједно са породицом, партнером или пријатељима. Међутим, ако се анализирају различити облици групног коришћења парка истраживани паркови се статистички значајно разликују, па у Вождовачки парк највише испитаника (43%) долази са пријатељима, док остала три парка испитаници најчешће посећују са породицом. На нивоу сва четири истраживана парка не постоје разлике у појединачној или групној посети у односу на пол испитаника, али постоје статистички значајне разлике у повезаности старосне категорије испитаника и различитих облика (појединачног или групног) коришћења парка. Хи-квадрат тестом утврђено је да постоје статистички значајне разлике у одговорима испитаника на питање да ли разговарају са другим корисницима парка у односу на старосну категорију и степен образованя, а да не постоје разлике у одговорима испитаника различитог пола. Вишеструки, отворени, одговори испитаника на питање шта им се највише допада у парку и на питање шта им се не допада у парку приказани су у потпоглављу **Одговори испитаника на питања отвореног типа**. У потпоглављу **Функционалност травних површина у истраживаним парковима** приказани су одговори испитаника на питање да ли користе травне површине у парку за шетњу, игру, седење,

дружење и др. Кандидат истиче да већина испитаника у свим истраживаним парковима није упозната са Одлуком о уређењу и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина ("Службени лист града Београда" бр. 12/2001, 15/2001, 11/2005, 23/2005, 29/2007, 2/2011) у којој је наведено да је, између осталог, у парковима забрањено: кретање ван стаза, седење и лежање на травњацима, лежање на клупама, санкање, играње лоптом и сл., на местима која за то нису одређена. У укупном узорку више од половине (54%) испитаника изражава незадовољство постојећим регулисањем начина коришћења травних површина у парку и сматра да забрана коришћења травних површина за различите врсте активности није у складу са потребама корисника.

Начин приказивања добијених резултата може се окарактерисати као савремен, прегледан и илустративан. Добијени резултати су правилно протумачени и адекватно упоређени са резултатима досадашњих истраживања других аутора у поглављу **Дискусија**, које је написано на 77 страна.

Кандидат мр Невенка М. Галечић је на основу добијених резултата, правилно извела најважније **Закључке**. Кандидат истиче да је на основу компаративне анализе паркова Београда, као сегмента отворених простора, посматрања актуелног начина њихове употребе и утврђивања ставова корисника, потврђена зависност употребног потенцијала паркова од приступачности, разноврсности намена, атрактивности садржаја и величина парка. Констатовано је да су приступачност, интензитет употребе, угодност простора и социјални аспект простора неопходни и важни као квалитативна и квантитативна мерила за процену успешности, односно, квалитета паркова. Резултати истраживања у анализираним парковима потврђују полазне хипотезе као и избор одабраних метода посматрања и мапирања (применом GIS-a), анкетирања и фокус група (фокусгрупног интервјуа) за решавање сложених питања и поновних разматрања везаних за употребни потенцијал паркова која могу да се интегришу у процес пејзажног пројектовања и подстакну будућа примењена истраживања. У поглављу **Литература** кандидат је навела укупно 201 литературних јединица, које представљају селекцију важних референци из области техничких, биотехничких и хуманистичких наука. Коришћена литература је правилно одабрана како за теоријске основе докторске дисертације, тако и за поређење са резултатима истраживања. Увидом у коришћену литературу може се закључити да кандидат поседује шире познавање области и да је свеобухватно проучила проблематику истраживања.

VI КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

На основу изнетог, Комисија констатује да су истраживања методолошки и обимом обављена у складу са пријављеном темом, за коју је Веће Научних области Биотехничких наука, Универзитета у Београду дало сагласност (Одлука број 06-19431/12-12, од 04.07.2012. године). Недостаци докторске дисертације, који су могли утицати на резултате истраживања, нису уочени.

Дисертација садржи све битне елементе: насловну страну на српском и енглеском језику, информације о ментору и члановима комисије, резиме на српском и енглеском језику, садржај, текст рада по поглављима, литературу, биографију и библиографију аутора, изјаву о ауторству, изјаву о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и изјаву о коришћењу.

На основу детаљне анализе свих поглавља израђене докторске дисертације кандидата мр Невенке М. Галечић, Комисија закључује да докторска дисертација под насловом: **“Евалуација употребног потенцијала паркова Београда у функцији операционализације процеса пејзажног**

пројектовања“ представља оригиналан и самосталан научно-истраживачки рад и да резултати, поред научне вредности, имају и практичну применљивост. Кандидат је систематично проучила литературу везану за предмет истраживања и правилно упоређивала резултате својих истраживања са истраживањима других аутора. Дефинисани циљеви истраживања су у потпуности остварени, а постављене хипотезе су правилно испитане. За обраду података коришћене су одговарајуће статистичке методе, а резултати истраживања приказани су текстуално, табеларно и графички. Закључци су правилно изведени и у потпуности произилазе из добијених резултата.

С обзиром на то да до сада у Србији нису анализирани употребни потенцијал, интензитет употребе, врста активности корисника паркова као ни потребе потенцијалних корисника, дисертација представља значајан допринос науци и пракси из домена пејзажног пројектовања. Поред овога, Кандидат у дисертацији указује на одређене просторне релације између парковских обележја и корисника паркова и оставља довољно простора и подстицаја за будућа истраживања усмерена ка савременим облицима употребе отворених простора. Захваљујући концептуализацији методолошких поступака, Кандидат је зачетник новог приступа у перцепцији отворених градских простора који ће несумњиво утицати на процес пејзажног пројектовања као и на квалитет употребног потенцијала паркова.

Имајући у виду да се, као услов за одбрану докторске дисертације, поставља објављен рад у часопису међународног значаја, Комисија констатује да је кандидат овај услов испунила. Кандидат је коаутор рада у часопису међународног значаја, категорије M23 који се бави тематиком из уже научне области: Ocokoljić, M., Medarević, M., Nikić, Z., Galečić, N., Stojičić, Đ. (2010): Variability of features at half sib posterity as a base in plant breeding of the species *Koelreuteria paniculata* Laxm. Udc 589.746:575.2 Journal: *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade ISSN 0354-4664, 62 (3), 693–703, 2010 DOI:10.2298/ABS10036930.

Резултати докторске дисертације мр Невенке М. Галечић су верификовани на међународном нивоу. Комисија је констатовала (увидом у потврду) да ће рад: Quality and utilization potential of urban parks: Case study Tašmajdan park, Belgrade, Serbia, autora Galečić, N., Tomićević-Dubljević, J., Ocokoljić, M., Vujičić, D., Skočajić, D., написан на основу резултата истраживања у оквиру дисертације, бити публикован у међународном часопису, који припада према индикатору компетентности категорији M23 за 2015. годину.

VII ПРЕДЛОГ:

На основу начињеног извештаја и изнете оцене докторске дисертације, Комисија сматра да је докторска дисертација **мр Невенке М. Галечић** методски успешно обрађена и да третира актуелну материју, на нивоу неопходном за карактер рада.

Полазећи од свих наведених чињеница, Комисија предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Шумарског факултета да докторску дисертацију **мр Невенке М. Галечић**, под насловом **“Евалуација употребног потенцијала паркова Београда у функцији операционализације процеса пејзажног пројектовања“** прихвати и омогући кандидату јавну одбрану дисертације.

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 бог којих не жели да потпише извештај.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Мирјана Оцокољић, ван. проф.
Универзитета у Београду Шумарског факултета

Др Борис Радић, доцент
Универзитета у Београду Шумарског факултета

Др Јелена Томићевић-Дубљевић, ван. проф.
Универзитета у Београду Шумарског факултета

Др Сретен Јелић, ван. проф.
Универзитета у Београду
Пољопривредног факултета