

НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ ГЕОГРАФСКОГ ФАКУЛТЕТА

Студентски трг 3/Ш

11000 Београд

Предмет: Извештај Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње Нине Ђурчић, дипломираног географа и мастер географа за област животне средине

На седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Географског факултета, одржаној 11. јула 2017. године (Одлука број 283 од 12. јула 2017), именовани смо у Комисију за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње мср Нине Ђурчић под насловом: ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА НА ПРИРОДНЕ ЕКОСИСТЕМЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК” у саставу др Мирољуб Милинчић, редовни професор Универзитета у Београду - Географског факултета, ментор, затим др Владимир Стевановић, редовни професор Универзитета у Београду - Биолошког факултета у пензији и редовни члан Српске академије наука и уметности, др Снежана Ђурђић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета, др Сања Стојковић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета и др Горан Анђелковић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета.

На основу детаљног прегледа текста докторске дисертације, именовани чланови Комисије подносе Наставно-научном већу Географског факултета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Мср Нина Ђурчић је 2015. године пријавила тему докторске дисертације под називом ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА МЕЋУЗАВИСНОСТИ АНТРОПОГЕНИХ АКТИВНОСТИ И ДИНАМИКЕ СТАНИШТА У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК”. На основу члана 51. став 7. Статута Универзитета у Београду - Географског факултета и члана 34. Правилника о докторским студијама, оцени и одбрани докторске дисертације Универзитета у Београду - Географског факултета, Наставно-научно веће на седници одржаној 04. фебруара 2016. године, донело је следеће Одлуке:

- усваја се Извештај Комисије о оцени прихватљивости теме и подобности кандидаткиње Нине Ђурчић за израду докторске дисертације и

- коригује се тема докторске дисертације тако да гласи ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА НА ПРИРОДНЕ ЕКОСИСТЕМЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК”.

Веће научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду, на седници одржаној 26. априла 2016. године, донело је Одлуку о давању сагласности на предлог теме докторске дисертације.

Због немогућности да у предвиђеном року одбрани докторску дисертацију, кандидаткиња мср Нина Ђурчић обраћала се Наставно-научном већу Географског факултета у два наврата са молбом да јој се одобри продужење рока за израду, преглед, оцену и одбрану, а у складу са чланом 93. Статута Универзитета у Београду. Научно-наставно веће Географског факултета, због законске процедуре која следи и рока који је предвиђен за одбрану докторске дисертације, оценило је оправданост захтева кандидаткиње и на седницама од 15. јуна 2016. и 11. јула 2017. године прихватило и одобрило продужење рока за одбрану дисертације у трајању од по годину дана.

По предаји укоричене докторске дисертације, Наставно-научно веће Универзитета у Београду - Географског факултета, на седници одржаној 11. јула 2017. године, именовало је Комисију за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације у саставу: др Мирољуб Милинчић, редовни професор Универзитета у Београду - Географског факултета, др Владимир Стевановић, редовни професор Универзитета у Београду - Биолошког факултета у пензији и редовни члан Српске академије наука и уметности, др Снежана Ђурђић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета, др Сања Стојковић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета и др Горан Анђелковић, ванредни професор Универзитета у Београду - Географског факултета.

1.2. Научна област докторске дисертације

Докторска дисертација под наведеним насловом представља оригинално научно дело, интердисциплинарног карактера, које припада ужој научној области геопросторне основе животне средине, за коју је матичан Географски факултет у Београду.

Ментор докторске дисертације је др Мирољуб Милинчић, редовни професор Универзитета у Београду - Географског факултета, чија је ужа научна област Геопросторне основе животне средине и који је својим научно-истраживачким радом афирмисан у датој области.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Нина Ђурчић је рођена 1978. године у Београду где је завршила основну школу и гимназију. Основне студије на Географском факултету Универзитета у Београду уписала је 1997. и дипломирала 2002. године, са просечном оценом 8,97 и оценом 10 за дипломски рад. Мастер студије је уписала на истом факултету, положила све испите са просечном оценом 10,00 и са истом оценом одбранила мастер рад под називом „Структурно-еколошка карактеризација Резервата биосфере Голија-Студеница” 2010. године, под менторством професора др Мирољуба Милинчића. Докторске студије је уписала школске 2010/2011. године, где је у року положила све испите предвиђене планом и програмом са просечном оценом 9,00.

Научни опус кандидаткиње Нине Ђурчић може се поделити у две целине. Једну чине радови из биоспелеологије, односно таксономије и биогеографије пећинске фауне бескичмењака у динарском карсту западног дела Балканског полуострва, као и Карпато-

Балканида источне Србије. Ови радови су резултат тимског рада, како биолога, тако и географа из различитих научних институција у Београду. Друга група радова тиче се географских, биогеографских и еколошких аспеката заштите животне средине што је и ужа научна оријентација кандидата, а што се може видети и из теме њеног мастер рада.

Објавила је више научних радова у домаћим и међународним научним часописима, као и у часописима са SCI листе и учествовала на већем броју конференција из области екологије, биогеографије и заштите животне средине. Учесник је многобројних теренских истраживања на простору Србије и бивше Југославије и била рецензент за неколико домаћих и иностраних научних часописа.

Од 6. априла 2010. године је запослена као истраживач приправник у Географском институту „Јован Цвијић” САНУ, где је била ангажована на пројекту „Модалитети валоризације геопотенцијала неразвијених подручја Србије” (2005-2010, 146011 – Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије). Звање истраживач сарадник стекла је 08. јуна 2011. године, од када је ангажована на пројекту „Географија Србије” (2011-2017, ИИИ47007 – Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије).

Уредник је Посебног издања Зборника радова Географског института „Јован Цвијић” САНУ 63(3), као и Књиге резимеа са Међународне конференције „Природне непогоде – везе између науке и праксе”, одржане у Београду од 08-13. октобра 2013. године у организацији Српске академије наука и уметности и Географског института „Јован Цвијић” САНУ. Учествовала је као технички сарадник при изради посебног издања међународног часописа *Thermal Science*, Vol. 19, Issue Suppl. 2 (M22), 2015. године у издању Друштва термичара Србије и Географског института „Јован Цвијић”. Члан је Међународног биогеографског друштва и Британског еколошког друштва.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација мср Нине Ђурчић под насловом ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА НА ПРИРОДНЕ ЕКОСИСТЕМЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК” написана је на 190 страна, урађених у складу са Упутством које даје Веће научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду. Дисертација садржи 11 почетних страна (насловна страна на српском језику, насловна страна на енглеском језику, подаци о ментору, захвалница, резиме са кључним речима на српском језику, резиме са кључним речима на енглеском језику и садржај), 149 страна основног текста, затим 20 страна литературе, 5 страна са списком прилога (слика и табела), 1 страна са биографијом аутора, а на крају рада дате су Изјава о ауторству, Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и Изјава о коришћењу.

Основни текст је употпуњен са 54 прилога (фотографија, картографских приказа и графикана) и 8 табеларних приказа. Уз слике и табеле дате су неопходне информације (наслов и извор података). Текст дисертације са прилозима чини јединствену целину, где су прилози јасно приказани, илустративни и логично интегрисани у текст. Попис литературе обухвата укупно 226 наслова домаће и стране научне и стручне литературе и 20 интернет адреса.

Докторска дисертација се састоји од 5 поглавља, повезаних у конзистентну функционалну целину:

1. Увод (стр. 1-13)
2. Теоријски оквир истраживања (стр. 14-32)
3. Материјал и методе (стр. 33-98)
4. Резултати и дискусија (стр. 99-145)
5. Закључци (стр. 146-149)

Поглавља се састоје из многобројних подналова хијерархијски нижег ранга. Структура дисертације је јасна и прецизна у формалном и садржајном смислу.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У *првом*, уводном поглављу дисертације дате су основне информације о актуелности проблематике антропогених утицаја на природне екосистеме у планинским срединама са становишта заштите животне средине и конзервационе биогеографије. У посебним потпоглављима дефинисани су проблеми и предмет истраживања, затим основни циљеви и задаци истраживања и постављене су полазне хипотезе. Предмет проучавања је просторно-временска динамика географског распрострањења вегетације на простору Националног парка „Копаоник” уз коришћење географских информационих система и даљинске детекције. Проблем и предмет истраживања овог рада су сложене релације везане за узрочно - последичне везе и механизме еколошке и туристичке трансформације простора Националног парка „Копаоник”. Приказана су различита становишта дате проблематике и истакнут је вишеструки значај планинских екосистема. Циљеви истраживања су: детерминисање главних узрочника деградације вегетације и промена њиховог распрострањења на територији Националног парка „Копаоник” у периоду од 70-их година XX века до 2016. године; утврђивање тренутног еколошког статуса и распрострањења вегетације; картирање тематског садржаја и формирање географског информационог система као основе за даља истраживања и анализе и дугорочно праћење и анализа промена типова станишта у Националном парку „Копаоник” коришћењем географског информационог система, као модела за слична истраживања. Дати задаци истраживања су прикупљање литературе, карата вегетације, ортофото и сателитских снимака посматраног подручја у последњих 40-50 година; прикупљање података са терена; геореференцирање и дигитализација података са карата и снимака; формирање базе података; креирање ГИС-а и дигиталног модела висина; упоређивање промена у распрострањењу вегетације током времена и анализа трендова промена распрострањења вегетације и степена угрожености. Општа хипотеза је да је планински простор Копаоника, нарочито део проглашен Националним парком, знатно трансформисан под утицајем туризма и пратећих активности.

У *другом* поглављу дисертације представљен је теоријски оквир истраживања. Дате су основне информације о теоретским основама проблематике коришћења екосистема и асоцираних природних ресурса са актуелним проблемима валоризације и заштите, као и информације о значају коришћења земљишта и земљишног покривача и могуће последице ових активности. Такође, у овом поглављу представљени су значај и савремена употреба географских информационих система у области заштите животне средине, као и у другим сродним областима, екологији и биогеографији.

У *трећем* поглављу представљени су просторни обухват истраживања и методе које су коришћене током истраживања. Просторни обухват истраживања је представљен мањим текстуалним целинама, где су детаљно приказани положај и границе подручја истраживања, геолошке одлике, рељеф, климатске, хидролошке и педолошке карактеристике, затим фауна и флора и вегетација, као и најзначајније антропогене делатности које су заступљене на проучаваном простору (шумарство, лов и риболов, пољопривреда, рударство, туризам, итд). Дате методе које су коришћене приликом израде докторске дисертације су: прикупљање неопходних података, теренски рад, картирање и даљинска детекција, израда географског информационог система и дигиталног модела висина, фомирање базе података и анализа посматраних промена. Промене у распрострањењу вегетације на простору Националног парка „Копаоник” праћене су у периоду од 70-их година XX века до 2016. године на основу квантитативних показатеља добијених уз помоћ техника географских информационог система и даљинске детекције.

У *четвртом* поглављу приказани су резултати и дискусија. Представљена је анализа промена вегетационог покривача на простору Националног парка „Копаоник” која обухвата три фазе: а) анализа промена површина типова шума у државном власништву добијених картирањем у периоду од 70-их година XX века до 2015. године; б) анализа промена површина *Cornice* станишта добијених даљинском детекцијом у периоду од 1984-2016. године и в) анализа промена површина *Cornice* станишта по висинским зонама у периоду од 1984-2016. године. Представљено је актуелно стање распрострањености типова шума у државном власништву на простору НП „Копаоник”. Дати прилози, картографски прикази, графикони и табеле логично употпуњују анализу. Дискусија садржи детаљно тумачење резултата и обухвата различите ставове и закључке домаћих и иностраних аутора везано за актуелну проблематику.

У *петом* закључном поглављу, на систематичан и концизан начин изложена су најзначајнија сазнања презентована у претходном поглављу. Систематизовани су резултати истраживања, изведени закључци и дате препоруке за даља истраживања. Добијени резултати су потврдили општу хипотезу која је постављена на почетку истраживања – да је простор Националног парка „Копаоник” у одређеној мери трансформисан под утицајем антропогених делатности, а посебно под утицајем зимског туризма и пратећих активности, као и да овај утицај бележи значајан пораст у последњих неколико деценија у одређеним деловима Националног парка.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертације кандидаткиње мср Нине Ћурчић обрађује, анализира и интегрише савремена теоријска сазнања и сопствене резултате у изабраној научној области. Дисертација је научно заснована и представља заокружену истраживачку целину, значајну за развој геоеколошких, биогеографских и других сродних геопросторних истраживања. Рад представља оригинално самостално истраживање које доприноси унапређењу струке у теоријском и практичном смислу. Са становишта научног, методолошког и стручног приступа истраживању, дисертација испуњава све услове савремених геоеколошких студија. Научна структура дисертације чини је оригиналном у свим сегментима, посебно у анализама промена распрострањења природних станишта на

простору Националног парка „Копаоник” и успостављању аутентичног ГИС модела заштићеног добра, који на јединствен начин повезује, прати и вреднује однос човека према природном окружењу планинских средина. Рад ће имати значајну примену у унапређењу теоријских и практичних проучавања проблема животне средине. Савременост дисертације огледа се у сагледавању проблема заштите планинских предела, који се посебно последњих година високо вреднују, што са становишта геодиверзитета и биодиверзитета, тако и са становишта климатских промена.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Докторска дисертација је написана на основу обимног библиографског материјала (укупно 246 извора стране и домаће литературе и интернет извора). Коришћене су монографије, научне и стручне публикације, радови из научних и стручних часописа, радови са научних скупова, стратегије, уредбе, закони, планови, ортофото и сателитски снимци, картографска и статистичка грађа. При избору литературе и осталих извора података, кандидаткиња је показала висок степен научне и стручне зрелости, као и самосталности и независности током научно-истраживачког рада. Консултована је домаћа и инострана литература, а дат је и преглед литературе која се делимично или у потпуности односи на проблеме заштите природних екосистема на проучаваном подручју, где се истичу следеће публикације: Нешић и Милинчић, 2004; Мишић, 1990; Radić et al., 2012; Ristić et al., Stevanović i Jovanović, 1990; Stevanović et al., 2009. и друге. Поред ових, аутор помиње и друге референце које се баве овом проблематиком, а односе се како на примере у свету, тако и на сам простор Националног парка „Копаоник”. Наведени попис литературе показује да је кандидат стекао добар увид у предметну материју. На основу истраживања домаће литературе, закључено је да се научни и научно-стручни радови у недовољној мери баве овом проблематиком.

Као основа у истраживању, од картографске грађе, послужиле су топографске карте размера 1:25.000, листови: Нови Пазар 580-1-2, Нови Пазар 580-1-4, Нови Пазар 580-2-1, Нови Пазар 580-2-2 у издању Војногеографског института из Београда, затим карте типова шума из Посебних и Општинских основа газдовања шумама за Г.Ј. Барска река, Г.Ј. Брзећка река, Г.Ј. Самоковска река и Г.Ј. Гобелска река (2004, 2014) и Фитоценолошка карта Копаоника, размера 1:50.000 (пројекат Вегетацијска карта Југославије, Поповић и Мишић, 1975-1980). Од снимака, коришћени су ортофото снимци Копаоника из 1982. и 1990. године са Војногеографског института у Београду и ортофото снимци Копаоника из 2010. године из Републичког геодетског завода у Београду, као и сателитски снимци преузети са званичне веб-апликације „Earth Explorer” (<https://earthexplorer.usgs.gov/>) са интернет сајта Америчког геолошког завода (Landsat U.S. Geological Survey, <https://landsat.usgs.gov/>) из 1984, 1992, 2002. и 2016. године.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Анализом резултата представљених истраживања може се закључити да предметна дисертација представља резултат обимног научно-истраживачког рада заснованог на научно признатим методама. Добијене резултате и закључке изведене у оквиру дисертације из тог разлога треба прихватити као валидне. У контексту наведеног можемо издвојити егзактност добијених резултата, који након обавезне научне критике

представљају валидан материјал за будућа истраживања и решавања проблема. Научне методе су одабране у складу са предметом, циљем и задацима истраживања. У оквиру истраживања антропогених утицаја на природне екосистеме на простору Националног парка „Копоник”, одабране су методе ГИС-а, даљинске детекције и статистичке методе анализе добијених резултата истраживања.

3.4. Примењивост остварених резултата

Резултати истраживања спроведених у докторској дисертацији имаће веома широку примену у будућим истраживањима у области заштите животне средине и сродним научним дисциплинама. ГИС модел креиран током научно-истраживачког рада служиће као основа за даља истраживања у проучавању сложених релација између човека и природе, а истовремено представља научно засновану процену степена последица антропогених утицаја на природне екосистеме у односу на просторно-временску динамику многобројних еколошких параметара. Поред научних истраживања, резултати налазе примену и у унапређењу управљања, планирања и развоја заштићених природних добара у Србији. Апликативни значај резултата је и у промовисању научних информација и едукацији о актуелним проблемима заштите животне средине у планинским пределима и детерминисању адекватних мера које би допринеле валоризацији и одговорном планирању коришћења заштићеног природног добра.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Научни и практични доприноси у области истраживања, студиозни приступ проблему, адекватан одабир и обрада литературе о проблематици, спроведене анализе и изведени закључци несумњиво указују на способност кандидаткиње за самостални научно-истраживачки рад. С обзиром на то да је кандидаткиња објавила поглавље у монографији од националног значаја, више научних и стручних радова, као и учествовала на неколико домаћих и међународних научних конференција из области докторске дисертације, Комисија сматра да се након одбране докторске дисертације кандидаткиња мр Нина Ђурчић може самостално бавити научним радом из ове комплексне и актуелне научне области.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Резултати до којих је кандидаткиња дошла у својој докторској дисертацији имају значајан научни допринос у области животне средине и проучавању односа човек-природа са аспекта одрживог развоја. Као најважнији доприноси истичу се следећи:

- Дат је допринос проучавању једног од најактуелнијих проблема данашњице – заштита и очување животне средине, тј. биодиверзитета и геодиверзитета планинских екосистема;
- Унапређена су сазнања о Националном парку „Копоник” и о проблематици односа човека према природи у самом Парку;

- Створена је адекватна теоријско-методолошка основа за анализу овакве и сличних проблематика у другим заштићеним природним добрима;
- Израда модела за праћење промена вегетације представља допринос методологији истраживања у области животе средине;

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Проучавање утицаја антропогених активности на промене у стаништима и екосистемима последњих година представља актуелну тему у светској научној и стручној литератури. Посебно се истиче проблематика развоја зимског туризма у планинским пределима Европе и Балканског полуострва, који представљају станишта специфичне флоре и фауне, ендемичних и реликтних врста. Научна истраживања овог типа, која омогућавају идентификацију, мониторинг и мерење промена распрострањења типова станишта у току одређеног временског периода, од изузетног су значаја за детерминисање узрочника и узрока промена у природним стаништима и смањења њихових штетних утицаја. Да би се спречио или ублажио конфликт између развоја зимског туризма и заштите природног добра, постоји оправдана потреба да се утврде механизми који доводе до негативних последица по животну средину и степен угрожености постојећих природних станишта, као и да се предложи адекватне мере за одговорно и одрживо управљање природним добром.

Кандидаткиња је поред обимног приказа физичко-географских карактеристика простора Националног парка „Копаоник” као и главних антропогених делатности, детерминисала тренутно еколошко стање природних станишта и картографски приказала основне типове шума, које су заступљене на истраживаном простору. У раду су истражени могући антропогени узроци промена у распрострањењу и фрагментацији станишта и детаљно анализирани саме промене. На тај начин кандидаткиња је дала значајан допринос изучавању животне средине планинских предела, њихове заштите и очувања. ГИС технике, даљинска детекција и примена статистичких метода омогућили су добијање резултата који се могу користити као основа за будућа истраживања, али и праћење и прогнозе промена распрострањења, као и фрагментације и губитка станишта. ГИС модел представља научни допринос у смислу квантитативне процене штетних антропогених фактора у датом простору.

4.3. Верификација научних доприноса

Раd у истакнутом међународном часопису (M22)

Stojanović, D.V., Vajgand, D., Radović, D., **Ćurčić, N.** & Ćurčić, S. (2017) Expansion of the range of the introduced moth *Acontia candefacta* in southeastern Europe. *Bulletin of Insectology*, 70(1), 111-120.

Раd у међународном часопису (M23)

Milinčić, M., Vujadinović, S., **Ćurčić, N.** & Šabić, D. (2013) Effects of geocological factors on vegetation of the Gruža basin. *Archives of Biological Sciences*, 65(1), 121-131.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

Ćurčić, N., Stevanović, V., Milinčić, M., Stevanović, N. (2016). Human impact on vegetation in National Park Kopaonik, Serbia. 150 years of Ecology – lessons for the future. 46th

Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland Gesellschaft für Ökologie e.V. (GfÖ). Book of abstracts. Philipps-Universität Marburg, 05 – 09 September 2016. Gesellschaft für Ökologie e.V. (GfÖ) Institut für Ökologie, Technische Universität Berlin, Germany, 51-52.

Rad у водећем часопису националног значаја (M51)

Ćurčić, N. B. & Đurđić, S. (2013). The actual relevance of ecological corridors in nature conservation. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic*, 63(2), 21-34.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Након прегледа приложеног текста докторске дисертације и праћења научног и стручног рада кандидаткиње, Комисија констатује да је мср Нина Ђурчић, истраживач сарадник Географског института „Јован Цвијић“ САНУ, урадила докторску дисертацију под насловом ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА НА ПРИРОДНЕ ЕКОСИСТЕМЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК“, а која има укупно 190 стране, од тога: 11 почетних страна (насловна страна на српском језику, насловна страна на енглеском језику, подаци о ментору, захвалница, резиме са кључним речима на српском језику, резиме са кључним речима на енглеском језику и садржај), 149 страна основног текста, затим 20 страна литературе, 5 страна са списком прилога (слика и табела), 1 страна са биографијом аутора, а на крају рада дате су Изјава о ауторству, Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и Изјава о коришћењу; све у складу са Упутством које даје Веће научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду. Основни текст је употпуњен са 54 слике и 8 табеларних приказа. Попис литературе обухвата укупно 226 наслова домаће и стране научне и стручне литературе и 20 интернет адреса.

Докторска дисертација мср Нине Ђурчић представља значајан допринос науци, посебно области географије и ужој научној области животне средине. Примењена методологија и добијени резултати чине значајан допринос у геоеколошким, еколошким, биогеографским и истраживањима из области животне средине. Анализом резултата презентованих истраживања може се закључити да предметна дисертација представља резултат оригиналног, зрелог и посвећеног научно-истраживачког рада, заснованог на адекватно одабраним научним методама и техникама и логично-конципираним поступцима истраживања.

Докторска дисертација кандидаткиње мср Нине Ђурчић показује њено познавање и владање изабраним подручјем истраживања и одговарајућом литературом. Дисертација је урађена у складу са прихваћеном темом и пријавом на коју је Универзитет у Београду дао сагласност. Научни задаци су у потпуности испуњени и усклађени са планираним циљевима истраживања, а извршена и је провера постављених хипотеза. Научне методе, изабране и спроведене у складу са циљевима и задацима истраживања, омогућиле су добијање релевантних резултата. Поглавља у дисертацији су категорисана тако да чине логичну и складно повезану целину. Структура истраживања је прегледно одвојена по поглављима и потпоглављима. Литература је мултидисциплинарна и савремена и добро покрива област истраживања. На основу објављених радова, досадашњег научног усавршавања и рада, Комисија сматра да је кандидаткиња оспособљена за самостални научно-истраживачки рад.

У складу са изнесеним ставовима и мишљењима, уважавајући компетентност и оспособљеност кандидаткиње, Комисија предлаже Наставно-научном већу Географског факултета у Београду и Стручном већу Универзитета у Београду да прихвате позитивну оцену докторске дисертације мср Нине Ђурчић под насловом: ПРОСТОРНО-ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА АНТРОПОГЕНИХ УТИЦАЈА НА ПРИРОДНЕ ЕКОСИСТЕМЕ У НАЦИОНАЛНОМ ПАРКУ „КОПАОНИК” и да одобре њену јавну одбрану, јер су се стекли сви услови, како у смислу научне вредности дисертације, испуњених предуслова по основу публикованих радова у референтним часописима, тако и оспособљености кандидаткиње да се бави самосталним научним радом.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

У Београду

18.08.2017. године

др Мирољуб Милинчић, редовни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Владимир Стевановић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду – Биолошки факултет
редовни члан Српске академије наука и уметности

др Снежана Ђурђић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Сања Стојковић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет

др Горан Анђелковић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Географски факултет