

ПРИЈАВЉЕНО:	24-07-2012
ОРГАНИЗАЦИЈА:	БРОЈ
0003	379/7

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију</p> <p>21.06.2012., Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад</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>др Зоран Мијатовић, Физика атома, молекула и јонизованих гасова, редовни професор, 23.01.2006, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, председник; др Драгутин Михаиловић, Метеорологија, редовни професор, 15.06.1995, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, ментор; др Владимир Стојановић, Друштвена географија, ванредни професор, 1.10.2009, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, ментор; др Милан Радовановић, Климатологија, виши научни сарадник, 2011, Институт “Јован Цвијић” у Београду, члан др Марија Јевтић, Хигијена, ванредни професор, 01.06.2009, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду, члан</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Славица, Благоје, Малиновић Милићевић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 15.02.1975., Нови Сад, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Природно-математички факултет, Професор географије</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: Асоцијација центара за интердисциплинарне и мултидисциплинарне студије и истраживања (АЦИМСИ), Универзитет у Новом Саду, „Модел за прогнозу интензитета UV зрачења уз коришћење модела за прогнозу времена“, Инжењерство заштите животне средине, 03.12.2003. године</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Инжењерство заштите животне средине</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>МОНИТОРИНГ НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА, ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА И ТОПЛОТНИХ ИНДЕКСА У РЕГИОНУ ВОЈВОДИНЕ</p>
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>Докторска дисертација је написана на 154 стране и сарджи 71 слику и 52 табеле. Састоји се од 8 глава: Увод, Зрачење, Квалитет ваздуха, Топлотни индекси, Корелациона снага између</p>

посматраних параметара, Организација података, Закључак и Литература. У првој глави кратко је приказан утицај човекових активности на атмосферу и дате су основне карактеристике истраживаног подручја. У другој глави је свеобухватно сагледана област УВ зрачења, изведена и верификована емпиријска формула за процену сума УВ-Б зрачења и анализирани вредности УВ зрачења у Војводини. У трећој глави сагледан је начин праћења квалитета ваздуха и законска регулатива у Војводини, и направљена просторна и временска анализа појединих загађујућих материја у Војводини, са посебним освртом на загађење на територији Новог Сада. Четврта глава садржи приказ утицаја топлотног окружења на човека, основне карактеристике и анализу топлотних индекса у Војводини. У петој глави анализирана је корелациона снага између свих посматраних параметара, док је у шестој глави описана структура базе података. Седма глава садржи основне закључке из свих посматраних области док је на крају дисертације дат преглед коришћене литературе са 161 референцом.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У дисертацији је анализирана веза између атмосферског окружења са једне стране и квалитета животне средине и живота људи у Војводини са друге стране помоћу непосредног биолошког ефекта сунчевог УВ зрачења, загађења ваздуха и метеоролошких елемената који имају топлотно дејство на човеков организам.

Композиција дисертације усклађена је са савременим научним приступом истраживању. Докторском дисертацијом су обухваћени сви елементи савременог истраживачког методолошког поступка обраде научног проблема, од увода до закључка са коришћењем релевантне литературе. Дисертација са становишта методолошког, стручног и научног приступа истраживању располаже свим елементима неопходним за испуњавање потреба савремених комплексних студија.

Актуелност теме је наглашена још у уводном делу дисертације када је указано на значај утицаја човекових активности на атмосферу. Кандидат је у овом делу дисертације показао да свеобухватно прати и познаје тематику везану за научна истраживања изнесене проблематике.

Проблем повећаног интензитета УВ зрачења свеобухватно је истражен у другој глави дисертације. Истакнут је проблем недовољног праћења УВ зрачења, како код нас тако и у свету, и значај поступака којима се могу проценити нивои у местима у времену у којима се УВ зрачење не мери. Кандидат је испитао однос између сунчевог глобалног и УВ зрачења а затим је конструисао и верификовао емпиријску формулу за процену дневних сума УВ-Б зрачења у региону Војводине. Значај конструисане формуле огледа се у могућности за процене вредности дневних сума УВ-Б зрачења у насељима Војводине у којима се оно не мери као и у реконструкцији вредности у прошлости.

Проблем загађења ваздуха у Војводини приказан је у трећој глави. Детаљно је приказан начин праћења квалитета ваздуха у Војводини и упоређена законска регулатива у овој области код нас и у свету. Истакнут је проблем недостатка дужег низа података због честих прекида мерења и неадекватног чувања постојећих података што отежава анализу за већу територију и дужи временски период. У сврху превазилажења тог проблема кандидат је предложио и вредновао статистичку методу за надокнаду података који недостају и применио је на подручју Војводине. Тиме је омогућено да се изврши потпуна просторна и временска анализа пет загађујућих материја у региону Војводине.

Анализа топлотних индекса у Војводини приказана у четвртој глави представља значајан допринос области биоклиматологије у Србији јер су радови из ове области код нас веома ретки. Кандидат у раду класификује и детаљно описује најупотребљаваније топлотне индексе, испитује колико су топлотни услови у Војводини погодни за живот, као и да ли постоје веће разлике између топлотних услова различитих насеља.

Детаљан опис структуре јединствене базе података у шестој глави омогућава једноставан приступ и лак рад са њима.

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

1. S. Malinovic-Milicevic, D.T. Mihailovic, 2011: The use of NEOPLANTA model for evaluating the UV

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У раду је приказана просторна и временска анализа УВ зрачења, загађења ваздуха и топлотних индекса чиме се дошло до нових сазнања о понашању и променама поменутих индикатора у простору и времену, њиховим карактеристикама и међусобном односу као и до што оптималнијих сазнања о стању квалитета животне средине на подручју Војводине што је од великог практичног значаја.

У области УВ зрачења предложена је нова емпиријска релација за процену дневних сума УВ-Б зрачења у региону Војводине. Релација је заснована на јакој линеарној корелацији између између УВ и глобалног зрачења. Употребом формуле је добијена могућност поређења вредности у прошлости и садашњим времену као и вредности у различитим насељима Војводине. Анализа реконструисаних сума УВ-Б зрачења показала је тенденцију раста у свим насељима. Конструисањем емпиријске релације, уз модел за прогнозу УВ зрачења и сензор за мерење, побољшан је систем који се бави мониторингом УВ зрачења у Војводини.

Истраживања у области загађења ваздуха у Војводини показала су да су највећи проблеми у прошлости били непостојање јединствене базе података о загађењу, веома чести прекиди мерења и промене мерних места на којима се загађујуће материје мере. У овој области истраживања, за решавање проблема недостатка података, предложен је нови приступ употребом статистичких метода чиме је омогућено да се по први пут изврши просторно-временска анализа за регион Војводине. Анализом загађености ваздуха утврђено је да доминантан утицај на квалитет ваздуха у насељима Војводине имају честице, односно укупне таложне материје и чађ.

Допринос на пољу биоклиматских истраживања огледа се у детаљном прегледу постојећих топлотних индекса, њиховој анализи и одабиру оних који су у складу са светским препорукама и циљем истраживања најпогоднији за анализу у Војводини. Анализа показује да су просечни годишњи топлотни индекси у свим насељима Војводине нижи од просечних годишњих температура ваздуха и да имају тенденцију раста.

Значајан допринос истраживања је формирање јединствене организоване електронске базе података чиме је створена основа за будућа истраживања широког опсега. Формирање базе има велики практичан значај јер су сви подаци коришћени током истраживања прикупљени на једно место и организовани у сређен систем чиме је олакшан олакшати приступ, манипулација, анализа и визуализација података.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

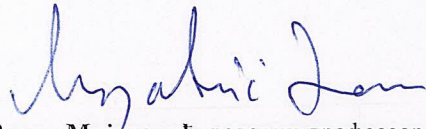
Анализа и тумачење резултата истраживања је јасно, студиозно и оригинално.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме
Дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме за израду докторске дисертације
2. Да ли дисертација садржи све битне елементе
Дисертација садржи све битне елементе који представљају оригиналан научни допринос
3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци
У дисертацији је предложена нова емпиријска релација за процену дневних сума УВ-Б зрачења у региону Војводине и предложен је нови приступ у решавању проблема недостатка података у области загађења ваздуха употребом статистичких метода. Извршена је детаљна просторно-временска анализа УВ зрачења, загађења ваздуха и топлотних индекса у региону

Војводине. Формирана је јединствена база података са вредностима загађивача ваздуха, топлотних индекса, УВ и глобалног зрачења која ће која ће служити за будућа истраживања	
4.	Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања У дисертацији нема недостатака.
X	ПРЕДЛОГ: На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
На основу садржаја докторске дисертације „Мониторинг нејонизујућег зрачења, загађујућих материја и топлотних индекса у региону Војводине“ комисија предлаже да Наставно-научно веће Природно-математичког факултета прихвати рад, а да кандидаткињи мр Славици Малиновић Милићевић одобри одбрану рада.	

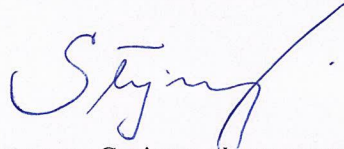
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ



др Зоран Мијатовић, редовни професор ПМФ-а
у Новом Саду, председник



др Драгутин Михаиловић, редовни професор
Пољопривредног факултета у Новом Саду,
ментор



др Владимир Стојановић, ванредни професор
ПМФ-а у Новом Саду, ментор



др Милан Радовановић, научни сарадник
Института “Јован Цвијић” у Београду, члан



др Марија Јевтић, ванредни професор
Медицинског факултета у Новом Саду, члан