

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

- обавезна садржина - свака рубрика мора бити попуњена

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

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовео комисију:

03.02.2016. године, Одлука Сената Државног универзитета у Новом Пазару број 343/16.

2. Састав комисије:

Р.б.	Презиме и име	Звање	Ужа научна област	Установа	Функција
1.	Миловановић Игор	Редовни професор	Нумеричка анализа и дискретна математика	Универзитет у Нишу, ЕФ	Председник
2.	Пилиповић Стеван	Академик САНУ	Математичка анализа и вероватноћа	Универзитет у Новом Саду, ПМФ	Члан
3.	Диана Долићанин-Бекић	Ванредни професор	Математичка анализа и диференцијалне једначине	Државни универзитет у Новом Пазару, Универзитет у Приштини, ФТН	Члан

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Сњежана Војо Максимовић

2. Датум рођења: 24.10.1986.

3. Место и држава рођења: Бања Лука, Република Српска, БиХ

II 2.1. Основне студије

Година уписа	2005
Година завршетка	2009
Просечна оцена током студија	9,12
Универзитет	Универзитет у Бањој Луци
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Математика и информатика
Звање	Дипломирани математичар и информатичар

II 2.2 Мастер или магистарске студије

Година уписа	2009
Година завршетка	2011
Просечна оцена током студија	9,75
Универзитет	Универзитет у Новом Саду
Факултет	Природно-математички факултет
Студијски програм	Мастер студије из теоријске математике
Звање	Мастер математичар
Научна област	Математика
Наслов завршног рада	„Лапласова трансформација“

II.2.3 Докторске студије

Година уписа	2011/12
Универзитет	Државни Универзитет у Новом Пазару
Факултет	Департман за математичке науке
Студијски програм	Докторске студије из математике
Научна област	Математика
Број ЕСПБ до сада остварених	180
Просечна оцена током студија	9,90

III ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1 Наслов докторске дисертације

“Секвенцијални приступ теорији ултрадистрибуција и таласни фронт“.

3.2. Навести броја страна, поглавља и сл.

Број страна: 104

Поглавља: 6 + додаток

3.3. Предмет и резултати истраживања докторске дисертације

Докторска дисертација “Секвенцијални приступ теорији ултрадистрибуција и таласни фронт“ састоји се из шест глава и додатка које су подељене у неколико поглавља.

У првој глави дате су познате дефиниције и тврђења из теорије ултрадистрибуција. Дефинисани су Гелфанд-Шилови простори $S^*(R^d)$, где је $*$ $\{p!^{\epsilon}\}$ или $\{p!^{\zeta}\}$, њихови дуали $S'^*(R^d)$ (простори темперираних ултрадистрибуција), као и сами простори ултрадистрибуција $D'^*(\Omega)$ (Ω је отворен подскуп од R^d) Берлинговог и Румијеовог типа. Такође, дефинисани су ултрадиференцијали оператори, дате су њихове особине и својства.

У другој глави дефинисани су фундаментални низови, а одговарајуће класе еквиваленције назване су \mathcal{S} –ултрадистрибуције. Простор \mathcal{S} –ултрадистрибуција означен је са $U'^*(\Omega)$ и у њему су анализирани алгебарске операције, структуре конвергенције, као и деловање елемената тог простора на тест функције из $D'^*(\Omega)$.

У трећој глави уведени су и разматрани простори T'^* и \tilde{T}'^* који су редом названи просторима \mathcal{S} – и $\tilde{\mathcal{S}}$ –темперираних ултрадистрибуција, респективно. Анализирани су структуре конвергенције у тим просторима, као и деловање функција из тих простора на функције из $S^*(R^d)$.

У четвртој глави показан је секвенцијални тополошки изоморфизам између секвенцијалног и стандардног приступа теорији ултрадистрибуција. Познато је да постоји тополошки изоморфизам између Кете-Ешелон простора \mathcal{S}^* и простора $S^*(R^d)$, па на основу тог резултата је показано да постоји секвенцијални тополошки изоморфизам између простора $S'^*(R^d)$ и T'^* . Након тога показан је секвенцијални тополошки изоморфизам између простора T'^* и \tilde{T}'^* . На основу наведених резултата показан је секвенцијални тополошки изоморфизам између простора $U'^*(\Omega)$ и $D'^*(\Omega)$.

У петој глави развијена је секвенцијална теорија периодичних \mathcal{S} –ултрадистрибуција. Такође је дефинисан простор U'_{pqr}^* као простор класа еквиваленције $\mathcal{S} - p$ –фундаменталних низова и дата структура конвергенције таквих простора, као и деловање на одговарајуће функције из простора ултрадиференцијабилних периодичних функција A'_{pqr}^* . Користећи одговарајуће развоје у Фуријеове редове, као и просторе низова a^* који су тополошки изоморфни са A'_{pqr}^* , у дисертацији су је добијен секвенцијални тополошки изоморфизам између простора U'_{pqr}^* и A'_{pqr}^* .

У шестој глави кандидат је анализирао таласни фронт кроз анализу одговарајућих простора ултрадистрибуција. Коришћењем особина производа периодичних ултрадистрибуција кандидат је описао таласни фронт ултрадистрибуције помоћу одговарајућих Фуријеових коефицијената.

У додатку је дат преглед секвенцијалне теорије дистрибуција.

IV СПИСАК РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ РЕЗУЛТАТА ПРЕДМЕТА ИСТРАЖИВАЊА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Р. бр.	Радови	категорија
1.	<p>аутори, наслов, издавач, број страница: S. Maksimović, Z. D. Mitrović, <i>Remark on a couple coincidence point in cone normed spaces</i>, International Journal of Mathematical Analysis, Vol. 8, 2014, no. 50, 2461-2468.</p> <p>кратак опис садржине: рад припада проблематици докторске дисертације: НЕ</p>	
2.	<p>аутори, наслов, издавач, број страница: S. Maksimović, S. Pilipović, P. Sokoloski, J. Vindas, <i>Wave Fronts Via Fourier Series Coefficients</i>, Publ. Inst. Math. (Beograd) <u>97(111) (2015)</u>, 1–10.</p> <p>кратак опис садржине: рад припада проблематици докторске дисертације: ДЕЛИМИЧНО</p>	M23
3.	<p>аутори, наслов, издавач, број страница: D. Dolićanin-Đekić, S. Maksimović, P. Sokoloski, <i>Wave Fronts of Ultradistributions Via Fourier Series Coefficients</i>, Bulletin mathématique de la société des mathématiciens de la République de Macédoine, (2) 39 (2015), 53-59</p> <p>кратак опис садржине: рад припада проблематици докторске дисертације: <u>ДА</u></p>	
4.	<p>аутори, наслов, издавач, број страница: S. Maksimović, P. Sokoloski, <i>Sequential approach to periodic ultradistributions</i>, to appear in Proceedings of the fifth Mathematical conference of the Republic of Srpska: Trebinje 5 and 6 June 2015.</p> <p>кратак опис садржине: рад припада проблематици докторске дисертације: <u>ДА</u></p>	
5.	<p>S. Maksimović, S. Pilipović, P. Sokoloski, <i>Sequential approach to ultradistribution spaces</i>, Preprint.</p> <p>кратак опис садржине: рад припада проблематици докторске дисертације: <u>ДА</u></p>	

V ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу предмета и резултата истраживања докторске дисертације “ Секвенцијални приступ теорији ултрадистрибуција и таласни фронт“ наведених у рубрици III, као и списка научних и стручних радова наведених у рубрици IV, кандидат Сњежана Максимовић је проблематици истраживања докторске дисертације дала значајан оригиналан научни допринос, нарочито развоју секвенцијалној теорији ултрадистрибуција. Такође, значајан допринос дат је карактеризацији таласног фронта ултрадистрибуција применом Фуријерових коефицијената [6]. На основу наведених резултата из [6] омогућено је коришћење Фуријерове базе у микролокалној анализи.

VI КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме
Да
2. Да ли дисертација садржи све битне елементе
Да
3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

На основу рубрика III, IV, V, кандидат Сњежана Максимовић је у својој докторској дисертацији “Секвенцијални приступ теорији ултрадистрибуција и таласни фронт“ дала значајан научни допринос математици као науци.

VII ПРЕДЛОГ

На основу напред изложеног, а нарочито у рубрикама III, IV, V, VI, као и чињенице да је часопис у коме је објављен рад [31] категорије M23, Комисија за оцену рукописа докторске дисертације „Секвенцијални приступ теорији ултрадистрибуција и таласни фронт“ кандидата Сњежане Максимовић, предлаже Сенату Државног универзитета у Новом Пазару да наведени рукопис прихвати као урађену докторску дисертацију и спроведе Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом и одређеним правилницима Државног универзитета у Новом Пазару процедуру која претходи усменој јавној одбрани и закаже датум исте.

Комисија

1. Др Игор Миловановић, ред. проф. Универзитета у Нишу, председник
2. Др Стеван Пилиповић, академик САНУ, ред. проф. Универзитет у Новом Саду, члан
3. Др Диана Долићанин-Ђекић, ван. проф. Универзитета у Приштини са седиштем у Косовској Митровици и Државном универзитету у Новом Пазару, члан

Дана 29.02.2016. године