

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног
родитеља и име
Датум и место рођења

Миленковић Мића Владислава
26.01.1991., Лесковац

Основне студије

Универзитет
Факултет
Студијски програм
Звање
Година уписа
Година завршетка
Просечна оцена

Универзитет у Нишу
Природно-математички факултет
Математика
Математичар
2009.
2013.
8.88

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ			
Примљено	03.02.2020.		
ОПТ. ЈЕД.	БРОЈ	ПРЕДЛОЖ.	БРЕЖНОСТ
01	228		

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет
Факултет
Студијски програм
Звање
Година уписа
Година завршетка
Просечна оцена
Научна област
Наслов завршног рада

Универзитет у Нишу
Природно-математички факултет
Математика
Мастер математичар
2013.
2015.
9.00
Математика
Тензорска анализа у теорији релативности

Докторске студије

Универзитет
Факултет
Студијски програм
Година уписа
Остварен број ЕСПБ бодова
Просечна оцена

Универзитет у Нишу
Природно-математички факултет
Математика
2015.
165
10.00

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске
дисертације
Наслов теме докторске
дисертације на енглеском
језику
Име и презиме ментора,
звање
Број и датум добијања
сагласности за тему
докторске дисертације

Карактеристични геометријски објекти и пројективна пресликавања
Ајзенхартових простора и уопштења
Characteristic geometric objects and projective mappings of Eisenhart spaces and
generalizations
Милан Златановић, ванредни професор
8/17-01-005/18-010
07.5.2018.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна
Број поглавља
Број слика (шема, графика)
Број табела

115
5
0
0

Број прилога	0

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА
који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p>Milan Lj. Zlatanović, Vladislava M. Stanković, <i>Geodesic mapping onto Kahlerian space of the third kind</i>, Journal of Mathematical Analysis and Applications (2017), vol. 450, issue 1, 480-489.</p> <p>У овом раду су проучавана геодезијска пресликавања између генерализованог Римановог простора и генерализованих Келерових простора трећег типа. Посебно је разматран случај када ти простори имају исте торзије у одговарајућим тачкама. Коришћењем несиметричног метричког тензора, нађени су потребни и довољни услови за egzистенцију геодезијског пресликавања између генерализованог Римановог простора и генерализованог Келеровог простора трећег типа у односу на све четири врсте коваријантног диференцирања.</p>	M21
2	<p>Milan Lj. Zlatanović, Vladislava M. Stanković, <i>Some invariants of holomorphically projective mappings of generalized Kählerian spaces</i>, Journal of Mathematical Analysis and Applications (2018), vol. 458, issue 1, 601-610.</p> <p>У овом раду су разматрани генерализовани Келерови простори, као генерализација Римановог простора GR_N са скоро комплексном структуром F, која је коваријантно константна у односу на прву и другу врсту коваријантног диференцирања. Како у општем случају, за холоморфно пројективно пресликавање f два несиметрична генерализована Келерова простора није могуће доћи до генерализације холоморфно пројективног тензора кривине, у овом раду је изучен случај када дати Келерови простори имају једнаке торзије у одговарајућим тачкама. Разматране су величине HPW_θ ($\theta=1, \dots, 5$) које су уопштења холоморфно пројективних тензора, тј. величине које су инваријантне у односу на f. Међу свим HPW_θ, само је HPW_5 тензор. Употребом осталих линеарно независних тензора кривине, показано је да постоји три холоморфно пројективних тензора.</p>	M21
3	<p>Vladislava M. Stanković, <i>New Form of the Basic Equations of Almost Geodesic Mappings of the Second Type</i>, Mediterr. J. Math. 17, 23 (2020) doi:10.1007/s00009-019-1453-4</p> <p>У овом раду су разматрана скоро геодезијска пресликавања другог типа простора са несиметричном афиним конексијом. Нови облици основних једначина ових пресликавања су пронађени помоћу Нијенхуисовог тензора. Уведени су и Нијенхуисови тензори прве и друге врсте.</p>	M21
4	<p>Vladislava M. Stanković, <i>Certain properties of generalized Einstein spaces</i>, Filomat 32:13 (2018), 4803-481</p> <p>У овом раду су представљени генерализовани Ајнштајнови простори. Дефинисани су Ајнштајнови тензори прве и друге врсте. Разматране су прва и друга врста коваријантног диференцирања ових тензора, као и неке релације које они задовољавају. Такође су разматрана геодезијска пресликавања Т-повезаних генерализованих Ајнштајнових простора на Риманов простор.</p>	M22
5	<p>Milan Lj. Zlatanović, Svetislav M. Minčić, Vladislava M. Stanković, <i>New integrability conditions of derivations in a subspace of asymmetric affine connection space</i>, Miskolc Mathematical Notes (2017), vol. 18, No. 1, 525-536.</p> <p>У ранијим радовима су добијене деривационе формуле потпростора простора L_N са несиметричном афиним конексијом и на основу несиметричности конексије дефинисане су четири врсте коваријантног диференцирања. У ранијим радовима су разматрани и услови интегралности деривационих формула коришћењем прве и друге врсте коваријантног диференцирања. У овом раду се испитују услови интегралности деривационих формула који су засновани на трећој и четвртој врсти коваријантног диференцирања.</p>	M23

НАПОМЕНА: уколико је кандидат објавио више од 3 рада, додати нове редове у овај део документа

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

ДА НЕ

Кандидаткиња Владислава Миленковић је објавила пет научних радова који су у вези са темом докторске дисертације у часописима са SCI и SCIE листе. Три научна рада је објавила у коауторству, а два научна рада је објавила самостално. Притом, један самосталан научни рад је објављен у часопису чији је издавач Природно-математички факултет Универзитета у Нишу. Кандидаткиња Владислава Миленковић испуњава све услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

Дисертација се састоји од предговора, пет глава које су тематски подељене на одељке, литературе, биографије и библиографије аутора.

Прва глава је уводног карактера. У њој су изложени већ познати основни резултати везани за теорију диференцијабилне многострукости.

У другој глави су разматрана нека уопштења Ајнштајновог тензора, тј. дефинисани су генералисани Ајнштајнови тензори прве, друге, треће и четврте врсте и добијене су неке релације које они задовољавају. Посматрани су генералисани Ајнштајнови простори прве и друге врсте и геодезијска пресликавања Т-повезаних генералисаних Ајнштајнових простора.

Трећа глава је посвећена уопштењима Келерових простора. Разматрани су Ајзенхарт-Келерови простори и Ајзенхарт-Келерови простори треће врсте. Добијени су потребни и довољни услови да пресликавање Ајзенхарт-Римановог на Ајзенхарт-Келеров простор треће врсте буде геодезијско, као и потребни и довољни услови да пресликавање Ајзенхарт-Римановог на Ајзенхарт-Келеров простор треће врсте буде екваторзионо геодезијско. Изучавана су холморфно пројективна пресликавања Ајзенхарт-Келерових простора и пронађени су инваријантни геометријски објекти екваторзионих холморфно пројективних пресликавања Ајзенхарт-Келерових простора.

У четвртој глави су разматрана скоро геодезијска пресликавања другог типа простора са несиметричном афиним конексијом. Нови облици основних једначина ових пресликавања су пронађени помоћу Нијенхуисовог тензора. Уведени су Нијенхуисови тензори прве и друге врсте и добијене неке релације које ови тензори задовољавају.

Пета глава је посвећена бихоломорфно пројективним пресликавањима Ајзенхарт-Риманових простора. Успостављене су бихоломорфно пројективне и екваторзионе бихоломорфно пројективне везе између одговарајућих тензора кривине Ајзенхарт-Риманових простора. Одређен је Томасов екваторзиони бихоломорфно пројективни параметар, који је инваријантан геометријски објекат.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације (до 200 речи)

Циљеви из пријаве теме докторске дисертације су у потпуности реализовани. Продубљена је теорија Ајзенхартових простора. Проучавани су генералисани Риманови простори, генералисани Келерови простори, простори несиметричне афине конекције и њихова пројективна пресликавања. Разматрани су генералисани Ајнштајнови простори у Ајзенхартовом смислу, као и генерализације Ајнштајновог тензора. Добијени су резултати везани за теорију генералисаних Келерових простора, њихових пројективних пресликавања и пронађени су нови инваријантни геометријски објекти. Продубљена је и проширена теорија скоро геодезијских пресликавања другог типа простора несиметричне афине конекције.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације (до 200 речи)

Значај резултата ове дисертације се огледа, пре свега, у генерализацији појединих геометријских објеката и пронађеним релацијама које они задовољавају, као и у продубљивању постојеће теорије. Научни допринос резултата дисертације је вишеструк. Дефинисана су и разматрана нека уопштења Ајнштајновог тензора и пронађене бројне релације које она задовољавају. Продубљена је теорија генералисаних Келерових простора проналажењем потребних и довољних услова да пресликавање два генералисана Келерова простора буде холморфно пројективно, инваријантних геометријских објеката у односу на холморфно пројективна пресликавања генералисаних Келерових простора, као и потребних и довољних услова да генералисани Риманов простор допушта нетривијално геодезијско пресликавање на генералисани Келеров простор треће врсте. Додатно је продубљена теорија скоро геодезијских пресликавања проналажењем потребних и довољних услова да простор несиметричне афине конекције допушта скоро геодезијско пресликавање које има својство реципроцитета, при чему у датим условима фигуришу Нијенхуисови тензори. Уведена су и бихоломорфно пројективна пресликавања и пронађене бихоломорфно пројективне везе између одговарајућих тензора кривине, као и неки инваријантни геометријски објекти. Резултати који су добијени у овој дисертацији отварају могућности за даља изучавања и развијање теорије.

Оцена самосталности научног рада кандидата (до 100 речи)

Кандидаткиња Владислава Миленковић је самостално објавила два научна рада који су у вези са темом докторске дисертације, у часописима са SCI и SCIE листе, чиме је показала висок степен самосталности у бављењу научно-истраживачким радом.

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

На основу претходно изложеног, Комисија је донела следећи закључак: Докторска дисертација под називом: „Карактеристични геометријски објекти и пројективна пресликавања Ајзенхартових простора и уопштења“, кандидаткиње Владиславе Миленковић, представља оригиналан научни рад, који је логички и методолошки адекватно конципиран. Резултати добијени у оквиру ове докторске дисертације су верификовани публикавањем научних радова у научним часописима са SCI и SCIE листе. Ова докторска дисертација отвара нове могућности за даља истраживања.

На основу свега наведеног, Комисија упућује предлог Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу и Научно-стручном већу за природно-математичке науке Универзитета у Нишу да се кандидаткињи Владислави Миленковић одобри усмена одбрана докторске дисертације под називом „Карактеристични геометријски објекти и пројективна пресликавања Ајзенхартових простора и уопштења“.




КОМИСИЈА

Број одлуке Научно-стручног већа за природно математичке науке о именовању Комисије

НСВ број 8/17-01-001/20-014

Датум именовања Комисије

17.01.2020. године

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Др Љубица Велимировић, редовни професор		
	Математика	Природно математички факултет, Ниш	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
2.	Др Зоран Ракић, редовни професор		
	Геометрија	Математички факултет, Београд	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	
3.	Др Милан Златановић, ванредни професор		
	Математика	Природно математички факултет, Ниш	
	(Научна област)	(Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

30.01.2020.

У Београду и Нишу