

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ 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
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију Наставно-научно веће ПМФ на 18. седници, 14. новембра 2019.</p> <p>2. Састав комисије са знаком 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>1) др Сања Коњик, ванредни професор, Геометрија, 29.3.2015. ПМФ Нови Сад, председник</p> <p>2) др Марко Недељков, редовни професор, Анализа и вероватноћа, 1.7.2005., ПМФ Нови Сад, ментор</p> <p>3) др Небојша Дедовић, ванредни професор, Математика, 31.10.2019., Пољопривредни факултет Нови Сад, члан</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Сана Мохамед Абдулванис Мохамед</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 29.06.1985., Триполи, Либија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Математички факултет Београд, математика, мастер математичар</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2013, математика на МФ Београд, прелаз 2015, математика на ПМФ Нови Сад</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: Математички факултет Београд, „Коначна поља са применама“, математика</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Математика</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
Раздвојени делта ударни таласи и примене на системе закона одржања
ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>Навести кратак садржај са знаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.</p> <p>Дисертација садржи 5 поглавља, 65 страна, 12 слика. У првом поглављу су дате дефиниције и основне особине простора који се користе. У другом су дате особине општих квазилинеарних хиперболичних система. У трећем је дат преглед система закона одржања и разне врсте слабих решења. У четвртном је дата дефиниција раздвојених делта ударних таласа и дате су прве, углавном оригиналне директне примене. У петом поглављу су дати оригинални резултати – дефиниција инверза раздвојених делта удатних таласа и примене на системе на које се нису пре могле користити ове методе.</p>

<p>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:</p> <p>У прва три поглавља су дати прелиминарни појмови, раније дефинисани да би се могао пратити оригинални део дисертације. У четвртом поглављу с налазе битне дефиниције раздвојених делта ударних таласа и неколико примера њихове примене. Оригинални резултати у виду дефиниције инверзних делта ударних таласа и две врсте примене. Прво су дати општи резултати у апстрактном облику решења, док су после тога дата конкретна решења у случају система закона одржања који се добијају моделирањем процеса хемијске хроматографије (или седиментације). Овај део је потпуно оригиналан и значајно проширује могућност коришћења делта ударних таласа код система који нису линеарни по једној од зависних променљивих.</p>
<p>VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ</p> <p>1) Mohamed, S.M.A., Nedeljkov, M., Simplified chromatography model and inverse of split delta shocks, Applied Mathematics Letters 92 (2019), pp. 49-53. (M21a)</p> <p>Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.</p>
<p>VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА</p> <p>Дата је оригинална дефиниција инверзних делта ударних таласа тако да се они могу користити и код система код којих имамо нелинеарности по свим променљивима. Типичан пример је модел нелинеарне хроматографије или процеси седиментације у индустрији. Ово су процедуре које се у новије време користе у индустрији при прављењу танких филмова. Осим резултата који су везани за претходни модел где су иначе решења која имају делта функцију експериментално опажена, дати су и општи резултати у апстрактном облику система. Овај део је потпуно оригиналан и значајно проширује могућност коришћења делта ударних таласа код система који нису линеарни по једној од зависних променљивих.</p>
<p>VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА</p> <p>Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.</p>
<p>Резултати истраживања су дати на коректан начин, онај који је уобичајен у радовима из области математике.</p>
<p>IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:</p> <p>Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:</p>
<p>1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме Дисертација је написана у складу са пријавом теме.</p>
<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе Дисертација садржи све битне елементе за дисертацију из области математике.</p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци Дефинисани су објекти којима може да се објасни појава неограничених решења код процеса нелинеарне хроматографије. Та дефиниција и особине могу да се користе и за многе друге системе ПДЈ који нису могли пре тога да се решавају методом раздвајања делта ударног таласа.</p>
<p>Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања Нема видљивих недостатака.</p>

X

ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана.

др Сања Коњик, председник

др Марко Недељков

др Небојша Дедовић

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 због којих не жели да потпише извештај.