

СТАНОВИЩЕ

по процедура за защита на дисертационен труд на тема:

„Визуализация на големи обеми от данни“

за придобиване на

образователна и научна степен „доктор“

от

кандидат: **Дафинка Савова Митева,**

Област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика**

Професионално направление: **4.6. Информатика и компютърни науки**

Докторска програма: **„Информационни технологии (Информационни и комуникационни технологии)“, Катедра: „Информационни технологии“,**

Факултет по математика и информатика (ФМИ),

Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ),

Становището е изготвено от: **проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова,**
в качеството ми на член на научното жури, съгласно Заповед № РД 38-153/03.04.2023 г.
на Ректора на Софийски университет.

1. Обща характеристика на дисертационния труд и представените материали

Дисертационният труд на Дафинка Савова Митева е оригинално научно изследване, насочено към учебните аналитики, използвани в системите за управление на обучението, и тяхната визуализация. Структуриран е на 157 страници и съдържа увод, 7 глави, заключение, авторска справка, публикации, научни проекти, свързани с дисертационния труд, декларация за оригиналност, библиография от 105 литературни източници, 6 приложения, списъци на фигурите, таблиците и термини и абревиатури.

Представени са всички изискуеми материали съгласно изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности в Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

2. Данни и лични впечатления за кандидата

Не познавам лично кандидата. Съгласно представените документи Дафинка Савова Митева е родена на 01.09.1970 г. През 2003 г. се дипломира като „Магистър по информатика“, специализация: Автоматизирани системи за управление и учител по информатика и втора специалност: учител по математика. Трудовият ѝ стаж е започнал през 1994 г. като програмист. От 1997 г. до 2003 г. е хоноруван преподавател в Нов Български Университет, а след това към СУ „Св. Климент Охридски“. От 2007 г. до момента е хоноруван асистент към ФМИ при СУ по „Компютърни мрежи“ и „Основи на компютърните мрежи“. През 2014 г. е зачислена като докторат към катедра „Информационни технологии“, ФМИ при СУ. През 2019 г. е отчислена с право на защита.

3. Съдържателен анализ на научните и научноприложните постижения на кандидата, съдържащи се в представения дисертационен труд и публикациите към него, включени по процедурата

Особено внимание в днешно време се отделя на повишаването на ефективността на ученето и преподаването чрез интегриране на иновативни методи и технологии на обучение. В този смисъл проектирането на система за визуализиране на учебни аналитики е с висока степен на полезност - от една страна за повишаване ефективността от обучението, а от друга страна за улесняване анализирането на данните и подпомагане процеса на вземане на решение.

Считам, че използваната от Дафинка Савова Митева методика е подходяща и убедително мотивирана, което е видно от получените оригинални резултати и постигнатите научни и научноприложни приноси. Представените проучвания на използването на учебни аналитики и визуализация на данни, на съвременни методи за визуализация на статични, интерактивни и големи данни и на платформи за създаване на виртуално табло са представени компетентно и с разбиране. Проведените експерименти за прилагане на учебни аналитики за оптимизиране на учебния процес са с добре обоснована полза от въвеждането им. Изведените основни изисквания към интегрирана система за учебни аналитики са пълни и добре систематизирани. Създаденият на тяхна база архитектурен модел на система за визуализиране на учебни аналитики eAnalytics покрива максимално изискванията на потребителите, използващи системи за управление на обучението в трите основни роли: студент, преподавател или мениджър на учебно

заведение. Създаден е прототип на система за визуализиране на учебни аналитики и са извършени успешни тестове на шаблона и на онлайн приложението.

Считам, че дисертационният труд е успешно реализиран, целта е постигната и са получени значими резултати.

4. Аprobация на резултатите

Дафинка Савова Митева е публикувала резултатите от изследванията си в 6 научни публикации, 5 на английски, 1 на български език. Те са в съавторство, като са представени декларации за равностойно участие на авторите. Докторантката е първи автор във всички публикации. Три от публикациите са индексирани и реферирани в Scopus, една е с SJR индекс. Удовлетворени са минималните национални изисквания и изискванията на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ – при изискуеми 30 точки по *Група от показатели Г* Дафинка Савова Митева отчита 66 точки. Изследванията на докторантката са намерили отражение в 8 научноизследователски проекти – 4 по Фонд за научни изследвания на СУ „Св. Климент Охридски“, 1 по национална научна програма, 1 по Фонд „Научни изследвания“, 1 международен, 1 по програма Еразъм+, което е атестат за значимостта на работата на Дафинка Савова Митева.

Представените от Дафинка Митева резултати в дисертационния труд и научни трудове към него не повтарят такива от предишни процедури за академична длъжност. Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представения дисертационен труд и научни трудове.

Направената от мене справка в Скопус показва, че докторантката има 8 публикации и h-index 2 при изключени самоцитирания, което доказва възможностите на Дафинка Митева за провеждане на сериозни научни изследвания, намиращи отражение в трудовете на други автори.

5. Качества на автореферата

Авторефератът е с обем от 40 страници. Считам, че отразява коректно съдържанието на дисертационния труд, основните моменти в изследването, получените резултати и направените изводи. Структуриран е правилно, добре е онагледен, и е в съответствие с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на научни длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки.

7. Заключение

След като се запознах с представените в процедурата материали и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научноприложни приноси, **потвърждавам**, че представеният дисертационен труд и научните публикации към него, както и качеството и оригиналността на представените в тях резултати и постижения, отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване от кандидата на образователната и научна степен „доктор“ в научната област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки. В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да присъди на Дафинка Савова Митева образователна и научна степен „доктор“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторската програма "Информационни технологии (Информационни и комуникационни технологии)".

31.05.2023 г.

Изготвил становището:

(проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова)