

## Становище

по конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” в 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.5. Математика и 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност Математически анализ и изследване на операциите, към катедра „Математика и физика “ при Факултет по електротехника– ТУ Варна. Обявен в ДВ № 61/ 23.07.2021 г., с кандидат: гл. ас. д-р Диана Кирилова Неделчева

от член на Научно жури: **проф. д-р Кръстена Годорова Николова**

За участие в конкурса е подала документи гл. ас. д-р Диана Кирилова Неделчева от катедра „Математика и физика “ към Факултет по електротехника– ТУ Варна. Всички документи са подадени в срок и отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Р. България, съответните Правилници и този на ТУ Варна.

### 1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Диана Кирилова Неделчева е представила за участие в конкурса научни трудове извън дисертационния труд за ОНС доктор, както следва: <b>Научни трудове</b>	Брой
Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" Монографичен труд (равностойни публикации в специализирани научни издания индексирани в световно известни бази от данни с научна информация Scopus и Web of Science – група показатели <b>В</b> , минимум 100 точки)	<b>50 точки</b>
Публикации извън горните, (група показатели <b>Г</b> , минимум 200 точки) от които:	7 Общо <b>260</b> точки
- Публикувана глава от книга на базата на защитен дисертационен труд	ISBN 978-954-20-0819-4 20 точки
- публикации в специализирани научни издания индексирани в световноизвестни бази от данни с научна информация Scopus и Web of Science (Г 7)	6 Общо 240 точки
Група показатели <b>Д</b> , минимум 50 точки, от които:	Общо <b>76</b> точки
- Цитирания или рецензии в специализирани научни издания индексирани в световно известни бази от	9 Общо 72 точки

данни с научна информация Scopus и Web of Science (Д11)

- Цитирания в монографии и научни издания с научно рецензиране (Д12) 1  
Общо 4 точки

Група показатели Е, минимум 20 точки, от които:

- Участие в международен научен или образователен проект (Е19), 7 проекта

Група показатели Ж 29. Хорариум на водени лекции за последните три години в български университети, акредитирани от НАОА минимум 30 точки

Минимални изисквани точки по групи за доцент съгласно ПУРСАД на ТУ Варна - 430 Общо 805 точки от всички групи показатели

От представените по конкурса общо 24 научни труда има една монография, една книга на база дисертационен труд, 5 са по темата на дисертационния труд и не подлежат на рецензиране, 5 са резюмета на български език, останалите 12 труда са пълнотекстови, като само един от тях е на български език.

Представен е монографичен труд "Теория на неподвижните точки". Варна, ТУ-Варна. 2021. 139 стр. ISBN:978-954-20-0818-7, с автор кандидата.

От приложените декларации от съавторите на кандидата в колективните научни трудове група Г.7 и Г. 8 е видно, че процентно участие на кандидата е преобладаващо. Приемам, че всички представени научни трудове са относими към настоящия конкурс.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р Д. Кирилова започва педагогическата си дейност в ТУ Варна, "Факултет по електротехника" през 2007г. В момента е гл. асистент в к-ра „Математика и физика“. Придобила е образователна и научна степен „доктор“ през 2015 г., в ПН 4.5, „Математика“. Темата на дисертационния и труд е "Теорема на наеявната функция за обобщени уравнения.

Документите по конкурса включват справка за учебното натоварване на кандидата в ТУ Варна за периода 2018 г. до 2021 г., като през последната академична година 2020/21 има учебно натоварване 163 часа лекции в ОКС Бакалвър и ОКС Магистър.

Посоченото по-горе ми дава пълно основание да дам много висока оценка на педагогическата подготовка и учебната дейност на кандидата.

## **3. Основни научни и научно-приложни приноси**

Приносите на кандидата са основно в две направления – оптимизация на множествата и неподвижни точки в абстрактни пространства.

Приемам посочените приноси от кандидата като ще посоча най-важните от тях:

- Изучаване на асимптотичното поведение на редица от минимизационните задачи в многозначното оптимизиране.

- Даказване на теореми за двойни неподвижни точки за многозначни свиващи изображения.
- Получаване на нов клас наредени двойки многозначни изображения в частични метрични пространства.

#### **4.Значимост на приносите за науката и практиката**

Значимостта на приносите на кандидата за науката и практиката е безспорна. Гл. ас.д-р Д. Неделчева е изграден учен в областта на оптимизацията на множествата. Оценката на представените трудове на кандидата показва, че количествените показатели и минималните изисквания на ПУРСАД на ТУ Варна за заемане на академичната длъжност „доцент” са изпълнени, а по някои от показателите и преизпълнени. Научната продукция на кандидата е позната у нас и в чужбина.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Съгласно представените документи и гореизложения анализ на трудовете на кандидата, както и по мое лично убеждение, считам, че гл. ас. д-р Диана кирилова Неделчева има научно-приложни и приложни приноси. Считам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, както и на Правилника към закона и ПУРСАД на ТУ Варна.

**Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове и съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р Диана Неделчева да заеме академичната длъжност „ДОЦЕНТ” в Професионално направление: 4.5. Математика и 4.6 Информатика и компютърни науки по настоящия конкурс.**

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679

Член на журито:  
Пловдив 29.12.2021 г.

/проф. д-р Кръстена Николова/

## Opinion

in a competition for the academic position of "Associate Professor" in 4. Natural Sciences, Mathematics, and Informatics, professional field: 4.5. Mathematics and 4.6 Informatics and Computer Science, specialty Mathematical Analysis and Operations Research, at the Department of Mathematics and Physics at the Faculty of Electrical Engineering - TU Varna. Announced in SG № 61 / 23.07.2021, with the candidate: Ch. Assistant Professor Dr. Diana Kirilova Nedelcheva

by a member of the Scientific Jury: Prof. Dr. Krastena Todorova Nikolova

For participation in the competition, she has submitted documents Ch. Assistant Professor Dr. Diana Kirilova Nedelcheva from the Department of Mathematics and Physics at the Faculty of Electrical Engineering - Technical University of Varna. All papers are submitted on time and meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the relevant Regulations, and that of the Technical University of Varna.

### 1. General characteristics of the research and scientific-applied activity of the candidate

Ch. Assist. prof. Diana Kirilova Nedelcheva, Ph.D,	<b>Number - points</b>
presented the scientific papers outside the dissertation thesis for the Doctor degree, as follows: dissertation thesis for the Doctor degree, as follows: <b>Scientific works</b>	
Dissertation for the award of educational and scientific degree "Doctor"	<b>50</b> points
Monographic work (equivalent publications in specialized scientific editions indexed in world-renowned Scopus and Web of Science databases – (group of indicators B, minimum 100 points)	1 – monography ISBN 978-954-20-0818-7
Publications outside the above, (group of indicators G, minimum 200 points) of which:	Total: <b>100</b> points
-Published chapter of a book based on a defended dissertation	7 Total: <b>260</b> points ISBN 978-954-20-0819-4 20 точки
- publications in specialized scientific editions indexed in world-renowned databases of scientific information Scopus и Web of Science (G 7)	6 Общо 240 точки
A set of indicators D, (minimum of 50 points) of which:	Total: <b>76</b> points
- Citations or reviews in specialized scientific publications indexed in world-known scientific data databases Scopus и Web of Science (D 12)	9 Total 72 points
- Citations in monographs and scientific publications with scientific review (D 13)	1 4 points
Indicator group J 29. Schedule of lectures for the last three years in Bulgarian universities, accredited by NEAA at least 30 points	Total: <b>319</b> points
Minimum required points per group for associate professors according to the TU Varna - <b>430</b>	Total: <b>805</b>

Of the 24 scientific papers submitted to the competition, there is one monograph, one book based on a dissertation, five are on the topic of the dissertation and are not subject to review, 5 are abstracts in Bulgarian, the remaining 12 papers are full-text, only one of them is in Bulgarian.

A monograph "Theory of Fixed Points" is presented. Varna, TU-Varna. 2021. 139 pp. ISBN: 978-954-20-0818-7, with author candidate.

From the attached declarations by the co-authors of the candidate in the collective scientific works group D.7 and D. 8, it is evident that the percentage participation of the candidate is predominant. I accept that all submitted scientific papers are relevant to this competition.

## **2. Assessment of the pedagogical preparation and activity of the candidate**

Ch. Assistant Professor Dr. D. Kirilova began her teaching career at the Technical University of Varna, "Faculty of Electrical Engineering" in 2007. It is currently Ch. assistant in Mathematics and Physics. She obtained the educational and scientific degree "Doctor" in 2015, in PN 4.5 "Mathematics." The topic of her dissertation is "Theorems of the existing function for generalized equations.

The documents for the competition include a reference for the study load of the candidate at TU Varna for the period 2018 to 2021, and in the last academic year 2020/21, there is a study load of 163 hours of lectures in Bachelor's and Master's degrees.

The above gives me a complete reason to provide a very high assessment of the candidate's pedagogical training and educational activities.

## **3. Main scientific and scientific-applied contributions**

The candidate's contributions are mainly in two directions - optimization of sets and fixed points in abstract spaces.

I accept the contributions from the candidate, and I will indicate the most important of them:

- Study the asymptotic behavior of several minimization problems in multivalued optimization.
- Proving theorems for double fixed points for multivalued compressive images.
- Obtaining a new class of ordered pairs of multivalued images in partial metric spaces.

## **4. Significance of contributions to science and practice**

The significance of the candidate's contributions to science and practice is indisputable. Ch. Assistant Professor Dr. Nedelcheva is a scientist in the field of set optimization. The evaluation of the submitted works of the candidate shows that the quantitative indicators and the minimum requirements of PURSAD of TU Varna for holding the academic position "Associate Professor" are met, and some of the indicators are overfulfilled. The scientific production of the candidate is known at home and abroad.

## **CONCLUSION**

According to the submitted documents and the above analysis of the candidate's work, as well as in my personal opinion, I believe that Ch. Assistant Professor Dr. Diana Kirilova Nedelcheva has scientific and applied contributions. I think that the requirements of the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, as well as the Regulations to the Law and PURSAD of the Technical University of Varna, have been met.

Based on my acquaintance with the presented scientific papers and the scientific-applied and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose Ch. Assistant Professor Dr. Diana Nedelcheva to take the academic position of "ASSOCIATE PROFESSOR" in the Professional field: 4.5. Mathematics and 4.6 Informatics and Computer Science in this competition.

29.12.21  
Plovdiv

prof. Krastena Nikolova

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679