

ОТДЕЛ № 1
15.03.2024

ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

ТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“
в област на висшето образование 5. Технически науки,
професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника,
научна специалност „Теоретични основи на комуникационната техника“,

обявен в ДВ брой 97/21.11.2023 г.

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Юлиан [] Велчев

Член на научно жури: проф. д-р инж. Емилия [] Димитрова

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

На основание заповед № ОЖ-5.3-06 от 18.01.2024 г. на Ректора на ТУ-София съм определена за член на научното жури по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ТУ-София в професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност „Теоретични основи на комуникационната техника“, обявен за нуждите на катедра „Радиокомуникации и видеотехнологии“ към Факултет по Телекомуникации на ТУ-София.

За участие в обявения конкурс единственият кандидат гл. ас. д-р инж. Юлиан Велчев е представил необходимите документи и научна продукция, изцяло съответстващи на изискванията за участие в конкурс за заемане на АД „доцент“, съобразно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София (ПУРЗАД).

Съгласно ПУРЗАД (за област 5. Технически науки), за заемане на АД „доцент“ е необходимо покриване на изисквания по Групи: А (50 т.), В (100 т.), Г (200 т.), Д (50 т.). След обстоен преглед на документите по конкурса може да се направи заключение, че тези изисквания са удовлетворени и научноизследователската дейност на кандидата е изцяло в специалността на конкурса:

Показател А – 50 т.: кандидатът притежава ОНС „Доктор“ за разработен и защитен дисертационен труд на тема „Алгоритми за извличане на признаци за анализ на електрокардиографски сигнали“, Диплома № ТУС- ФТК78-НС1-003 / 28.11.2011 г. по научна специалност „Теоретични основи на комуникационната техника“. Към документите за настоящия конкурс са представени автореферат и списък на публикации по дисертацията.

Показател В3 – 100 т.: кандидатът е представил хабилитационен труд - монография на тема „Алгоритми за компресия на електрокардиографски сигнали“, EUT+ Academic Press, 128 стр., ISBN 978-619-92237-2-7, 2022.

Показател Г – за участие в конкурса кандидатът е представил 22 бр. научни публикации извън тези за придобиване на ОНС „Доктор“. Разпределени са в групи Г7 и Г8, както следва:

Г7 - Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 11 бр., от които 2 са самостоятелни – **общо 210 т.**

Г8 - Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове: 11 бр. (2 самостоятелни) – **общо 97 т.**

Общ брой точки по Показател Г – 307 т., което превишава изискванията.

Показател Д12 – за участие в конкурса кандидатът е представил 25 бр. цитирания на негови публикации в научни издания, индексирани в Scopus или Web of Science: **250 т.,** което значително надхвърля изискването.

Научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата е съпроводена с участие в договори към Фонд научни изследвания и към НИС на ТУ-София (представени са справка и служебна бележка). Насочени са изцяло в сферата на обявения конкурс. От приложените документи може да се направи заключение, че кандидатът покрива минималните национални изисквания за придобиване на АД „доцент“ в професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, както и условията на ПУРЗАД в ТУ-София, като по някои от тях има значително надвишен брой точки. Всички процедурни изисквания по обявяването и участието на кандидата в конкурса са спазени.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Инж. Юлиян Велчев е заемал академичните длъжности асистент, старши асистент и главен асистент от 2004 г. до момента в ТУ София, катедра „Радиокомуникации и видеотехнологии“, ФТК. В документите по конкурса е приложена пълна справка за водените дисциплини, като кандидатът демонстрира разнообразна педагогическа дейност: водил е лекции по „Сигнали и системи“ за специалности „Електроника“ и „Телекомуникации“, по „Комуникационни и навигационни системи в автомобилите“ за специалност „Автомобилна електроника“, по „Медицинска информатика“ за специалност „Телекомуникации“. От предоставените служебни бележки за водени лекционни часове за учебните 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 г. е видно, че общият брой точки по **Показател Ж30 е 117**, което значително превишава минималните изисквания от 30 т.

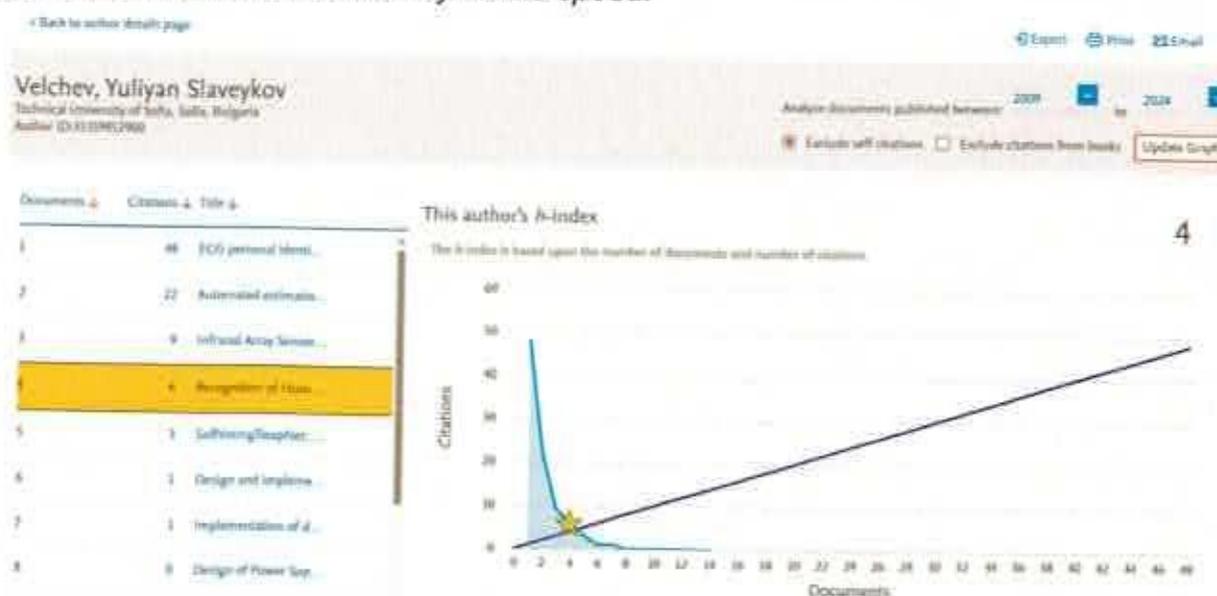
Извън изискванията, кандидатът е представил издадено учебно пособие:

Велчев Ю., *Сигнали и системи – Ръководство за лабораторни упражнения*, 115 стр., ISBN 978-619-04-0156-8, ВОКС Корпорейшън ЕООД, София, 2023.

3. Основни научно-приложни и приложни приноси

Съгласна съм по същество с предложените от кандидата приноси, които могат да бъдат отнесени към *Създаване на нови методи и алгоритми; Получаване на потвърдителни факти*. Разработени са, също така, лабораторни упражнения по дисциплината „Сигнали и системи“.

Приносите са лично дело на кандидата или с решаващото му участие, което е видно от представените научни изследвания, от цитиранията на научните трудове в представителни издания, видими в Scopus – *направената справка показва за кандидата h-index = 4 (при изключени самоцитирания), което е висока оценка за постигната известност в научните среди:*



4. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите за науката и практиката е потвърдена от реалните приложения на научните изследвания в конкретни реализации, чрез прилагането им при обучението на студенти по различни дисциплини, а също и от броя на откритите цитирания. Участието на кандидата в редица национални и международни научни форуми и научноизследователски проекти е доказателство за доброто му представяне в научните среди в страната и чужбина.

5. Критични бележки и препоръки

На база предоставените материали нямам критични бележки към кандидата. Препоръчвам да продължи активната си научноизследователска дейност, която да прерасне в ръководство на докторанти, издаване на статии в реномирани издания, на учебници и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

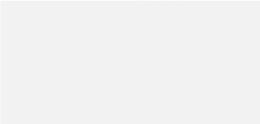
Представените материали за участие в конкурса отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и на ПУРЗАД в ТУ – София. Постигната е известност в научните среди и професионалната инженерна общност. Преизпълнени са голяма част от показателите за научноизследователска и преподавателска дейност на кандидата – общият брой точки надвишава над два пъти изискванията:

Група показатели	Показател	Изисквания за „Доцент“	Кандидат
А	Показател 1	50	50
	1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“	50	50
В	Показател 3	100	100
	3. Хабилизационен труд – монография		100
Г	Показатели 7 и 8	200	307
	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	40/п	210
	8. Научна публикация в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове	20/п	97
Д	Показатели 12 – 14	50	250
	12. Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	10	250
Ж	Показател 30	30	117
Е	Показатели 16 – 29	-	50
	18. Участие в национален научен или образователен проект	10	30
	24. Публикувано университетско учебно пособие	20/п	20
Общо:		Минимум 430	874

От представените материали е видно, че изискванията съобразно националните и институционалните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“ са преизпълнени по всички показатели. Те дават възможност за обективна и

многостранна преценка на качествата на кандидата. Това ми дава основание убедено да предложа гл. ас. д-р инж. Юлиан Велчев да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност „Теоретични основи на комуникационната техника“.

15.03.2024 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: 

(проф. д-р Емилия Димитрова)

DTK 78 - A 1 2
15.03 2024
OPINION

on the competition for the occupation of the academic position "associate professor" in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.3. Communication and computer technology, scientific specialty "Theoretical foundations of communication technique",

announced in SG No. 97/21.11.2023

with candidate: Ch. Asst. Prof. Dr. Eng. Yulian Velchev

Member of the scientific jury: Prof. Dr. Eng. Emiliya Dimitrova

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

On the basis of order No. OJK-5.3-06 of 18.01.2024 of the Rector of TU-Sofia, I have been appointed as a member of the scientific jury in a competition for the academic position of "associate professor" at TU-Sofia in professional field 5.3 Communication and computer technology, scientific specialty "Theoretical foundations of communication technique", announced for the needs of the "Radiocommunications and video technologies" department at the Faculty of Telecommunications of TU-Sofia.

For participation in the announced competition, the only candidate Ch. Asst. Prof. Yulian Velchev, Ph.D., has submitted the necessary documents and scientific production, fully complying with the requirements for participation in the competition for the appointment of AP "associate professor", in accordance with LDASRB, RALDASRB, the Regulations for the terms and conditions for occupying academic positions in TU-Sofia (RTCOAP).

According to RTCOAP (for area 5. Technical sciences), in order to occupy the AP "associate professor" it is necessary to meet the requirements for Groups: A (50 points), B (100 points), D (200 points), D (50 p.). After a thorough review of the competition documents, it can be concluded that these requirements are met and the candidate's research activity is entirely in the specialty of the competition:

Indicator A - 50 points: the candidate holds the ESD "Doctor" for a developed and defended dissertation on the topic "Algorithms for extracting signs for the analysis of electrocardiographic signals", Diploma No. TUS-FTK78-HC1-003 / 28.11.2011 in the scientific specialty "Theoretical foundations of communication technique". The documents for the current competition include an abstract and a list of publications on the dissertation.

Indicator V3 - 100 points: the candidate submitted a habilitation thesis - a monograph on "Algorithms for compression of electrocardiographic signals", EUT+ Academic Press, 128 pages, ISBN 978-619-92237-2-7, 2022.

Indicator G - for participation in the competition, the candidate submitted 22 scientific publications other than those for the acquisition of the ESD "Doctor". They are divided into groups G7 and G8 as follows:

G7 - Scientific publications in publications referenced and indexed in world-famous databases with scientific information - 11, of which 2 are in sole authorship. **A total of 210 p.**

G8 - Scientific publications in non-refereed journals with scientific review or in edited collective works: 11 (2 in sole authorship) - a total of **97 p.**

Total number of points under Indicator G - 307 points, which exceeds the requirements.

Indicator D12 - to participate in the competition, the candidate submitted 25 citations of his publications in scientific publications indexed in Scopus or Web of Science: **250 p.**, which significantly exceeds the requirement.

The scientific research and applied scientific activity of the candidate is accompanied by participation in contracts with the Scientific Research Fund and with the NIS of TU-Sofia

(reference and official note are presented). They are directed entirely in the field of the announced competition. From the attached documents, it can be concluded that the applicant meets the minimum national requirements for acquiring the AP "assoc. prof." in professional field 5.3. Communication and computer technology, as well as the conditions of RTCOAP in TU-Sofia, and for some of them there is a significantly exceeded number of points. All procedural requirements for the candidate's announcement and participation in the competition have been met.

2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity

Eng. Yulian Velchev held the academic positions of assistant, senior assistant and chief assistant from 2004 to the present at TU-Sofia, Department of "Radiocommunications and Video Technologies", FTC. In the competition documents, a full report on the taught disciplines is attached, with the candidate demonstrating a variety of pedagogical activities: he led lectures on "Signals and systems" for the "Electronics" and "Telecommunications" programmes, on "Communication and navigation systems in cars" for the "Automotive Electronics" programme, in "Medical Informatics" for the "Telecommunications" programme. It is clear from the provided official notes for lecture hours for the academic years 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 that the total number of points under **Indicator J30 is 117**, which significantly exceeds the minimum requirements of 30 points.

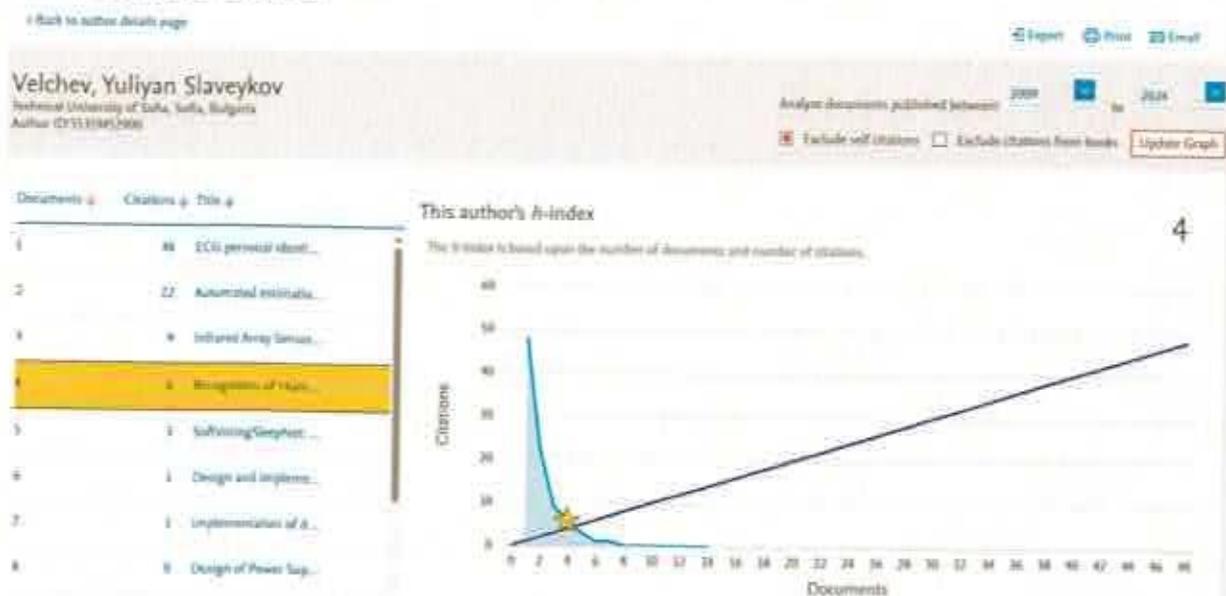
Apart from the requirements, the candidate has submitted an issued study guide:

Y. Velchev, *Signals and systems – Manual for laboratory exercises*, 115 pages, ISBN 978-619-04-0156-8, VOKS Corporation EOOD, Sofia, 2023.

3. Main scientific-applied and applied contributions

I agree in substance with the contributions proposed by the applicant, which can be attributed to *the Creation of new methods and algorithms; Obtaining corroborating facts*. Laboratory exercises in the discipline "Signals and Systems" have also been developed.

The contributions are the personal work of the candidate or with his decisive participation, which is evident from the scientific research presented, from the citations of the scientific works in representative publications visible in Scopus - the *reference made shows for the candidate h-index = 4 (if self-citations are excluded)*, which is a high mark for achieved fame in scientific circles:



4. Significance of contributions to science and practice

The significance of the contributions to science and practice is confirmed by the real applications of scientific research in specific implementations, through their application in the training of students in various disciplines, and also by the number of citations. The candidate's

participation in a number of national and international scientific forums and scientific research projects is proof of his good performance in the scientific circles in the country and abroad.

5. Critical notes and recommendations

Based on the materials provided, I have no critical remarks about the candidate. I recommend that he continue his active scientific research activity, which will develop into the guidance of PhD students, the publication of articles in reputable publications, textbooks, etc.

CONCLUSION

The submitted materials for participation in the competition meet the requirements of the LDASRB, the Regulations for its application and of RTCOAP in TU - Sofia. Prominence has been achieved in academia and the professional engineering community. Most of the indicators for the candidate's research and teaching activity have been exceeded - the total number of points exceeds more than twice the requirements:

A group of metrics	Indicator	"Associate Professor" Requirements	Candidate
A	Indicator 1	50	50
	1. Dissertation work for the award of ONS "Doctor"	50	50
V	Indicator 3	100	100
	3. Habilitation work - monograph		100
G	Indicators 7 and 8	200	307
	7. Scientific publication in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	40/n	210
	8. Scientific publication in non-refereed journals with scientific review or in edited collective works	20/n	97
D	Indicators 12 – 14	50	250
	12. Citations in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	10	250
J	Indicator 30	30	117
E	Indicators 16 – 29	-	50
	18. Participation in a national scientific or educational project	10	30
	24. Published university textbook	20/n	20
Total:		430 minimum	874

It is clear from the presented materials that the requirements according to the national and institutional criteria for occupying the academic position of "associate professor" have been exceeded in all indicators. They provide an opportunity for an objective and multifaceted assessment of the candidate's qualities. This gives me reason to **confidently propose Ch.Asst.Prof. Dr. Yulian Velchev to take the academic position of "associate professor" in professional field 5.3. Communication and computer technology, scientific specialty "Theoretical foundations of communication technique".**

15.03.2024

MEMBER OF THE JURY:

(Prof. Dr. Emiliya Dimitrova)