dof1145-a22-049

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност "доцент" в Техническия университет – София по научната специалност "Електронни преобразуватели" в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика,.

В конкурса за "доцент", обявен в Държавен вестник, (ДВ брой 25 от 26.03.2021г.) и в интернет-страницата на ТУ-София за нуждите на катедра "Силова електроника", като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Владимир Владимиров Димитров от същата катедра.

Член на научно жури: проф. дтн инж. Чавдар Иванов Дамянов

# 1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Със заповед № ОЖ-5.2-60 от 25.05.2021 г. на Ректора на ТУ-София съм определен за член на научното жури по конкурс за заемане на академичната длъжност "доцент" в ТУ-София в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, обявен за нуждите на катедра "Силова електроника" към Факултет Електронна Техника и технологии (ФЕТТ) на ТУ-София.

За участие в обявения конкурс кандидатът гл. ас. д-р Владимир Димитров е представил необходимите изискуеми документи и научна продукция. Те изцяло съответстват на изискванията за допустимост на участващи в конкурс за "доцент" кандидати, съобразно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София.

Кандидатът покрива минималните национални наукометрични критерии за придобиване на академична длъжност "доцент" в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, както и условията на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София, което е видно от таблицата.

Група	Съдържание	За доцент	За Вл. Димитров
Α	Показател 1	50	50
	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50
В	Показатели 3 или 4	100	200
	3. Хабилитационен труд - монография	100	-
	4. Хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	60/n за всяка публикация	200
Γ	Сума на показателите 7 и 8	200	236,67
	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	40/n за всяка публикация	226,67
	8. Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове	20/n за всяка публикация	10
Д	Сума от показател 12	50	120
	12. Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни	10	120
E	Сума от показателите от 16 до 29	0	0
Ж	Сума от показател 30	30	155
3	Сума от показател 31	-	10
	общо:	минимум 430	771,67

of E TT 75-and -049

От представеното в таблицата и приложените документи може да се заключи, че кандидатът отговаря на всички показатели, като по някои от тях има значително надвишен брой точки.

Гл.ас. д-р Владимир Димитров участва в конкурса с общо 27 научни труда, от които 10 са представени като равностойни на монография, както и документирано участие в 9 научноизследователски разработки. Всички материали са надлежно оформени и подредени. Спазени са процедурните изисквания по обявяването и участието на кандидата в конкурса. Те са достатъчно коректно представени и прецизно и вярно отразяват настоящия професионален и академичен статус на гл. ас. д-р Владимир Димитров.

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

От представеното CV може да се проследи професионалното развитие на гл.ас. д-р Владимир Димитров. Висше образование на инженер-магистър по електроника със специализация Силова електроника получава в ТУ-София (2013 г.). Педагогическата си дейност започва през 2015 г. като асистент към катедра Силова електроника. През 2016 г. придобива научната и образователна степен "доктор", а от 2018 г. е главен асистент.

От приложената справка се вижда, че гл. ас. д-р Владимир Димитров е водил лекции по дисциплините: Индустрални контролери в силови електронни устройства (ФЕТТ, 1к Магистър), Преобразувателна техника (4к, ФЕТТ), Градивни елементи в силовата електроника (4к ФЕТТ) и лабораторни упражнения по дисциплините: Индустриални контролери в силови електронни устройства (ФЕТТ, 1к. Магистър), Преобраузвателна техника (ФЕТТ, 3к.), Електронни регулатори (ФЕТТ, 3к,), Градивни елементи в силовата електроника (4к. ФЕТТ), Практикум по графични програмни среди (4к., ФЕТТ). Общият брой на изведените лекционни часове за учебните 2018/2019,2019/2020,2020/2021г. са 155ч.

Цялата фактология от професионалния профил и развитие на кандидата като преподавател и изследовател имат пряко отношение към професионалното направление на конкурсната процедура, което ми дава основание да дам висока оценка за педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

#### 3. Основни научни и научноприложни приноси

Трудовете, с които кандидатът участва в конкурса, са продукт на активна и последователна научноизследователска работа в периода  $2016 \div 2021$  г. Една от публкациите е в издание от клас A (IF=2,431), 24 са индексирани в световната база данни Scopus. Както бе пояснено и по-напред, кандидатът отговаря на наукометрчните показатели на ППЗРАСРБ и Правилника за заемане на академични длъжности на ТУ-София.

Кандидатът е представил собствена преценка на приносите си, които имат предимно научно-приложен характер. Считам, че претенциите за приноси съответстват на получените от кандидата резултати. Можело е да бъдат обобщени в компактни групи, тъй като в така представената форма справката има вид на разширени резюмета на отделни тематично обособени публикации.

От представената справка за цитиранията се установяват общо 14 цитирания на 6 трудове на кандидата. Анализът на цитиранията безусловно свидетелства за проява на интерес към изследователските резултати на кандидата и са доказателство, че той е познат сред професионалната общност и академичната среда.

Кандидатът е удостоверил участието си в 9 научноизследователски проекта, от които един е по международна програма, 1 по национална, 1 по ФНИ и 6 са по вътрешно-ведомствени договори. На 5 от последните е бил ръководител. Считам, че участието в проекти е съществен принос към показаната от кандидата научноизследователска дейност.

В материали няма данни за внедрени разработки, получен икономически ефект и др.

drETT 75-022-049

## 4. Значимост на приносите за науката и практиката

Кандидатът е представил 1 самостоятелна публикация. Останалите публикации са колективни, като в 10 от тях е първи автор, а в 6 публикации е втори автор. Тъй като в материалите липсва разделителен протокол, то приемам участието на всеки от съавторите при извършване на изследванията и написването на публикациите като равностойно. От публикациите може да се заключи, че д-р Владимир Димитров се е занимавал активно с няколко научни проблема, един от които "Анализ и моделиране на силови електронни преобразуватели за хибридни източници в транспортни средства" е обобщил,като равностоен на монографичен труд.

Направеният анализ на представената самооценка на приносите на кандидата и цялостният съдържателен анализ на научната продукция на Владимир Димитров ми дава основание да преценя, че достоверността на приносите е несъмнена и определено са негово лично дело.

Считам, че претенциите за приноси са обосновани и отговарят на действително постигнатите резултати. Кандидатът има сериозни научни публикации по проблематиката на конкурса, апробирани са на наши и международни научни форуми и публикувани в авторитетни издания. Всичко това говори за отговорно присъствие в проблематиката и собствен научен почерк.

## 5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата. Към научната продукция на кандидата в конкурса бих направил препоръката в бъдеще, кандидатът да се опита тематично да обобщи някои от резултати си в самостоятелна монография, както и да оползотвори натрупания педагогически опит с издаване на учебни пособия по преподаваните дисциплини.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при придобиването на образователната и научна степен "доктор"". В работите на кандидата има оригинални научно-приложни приноси, които са получили и международно признание като част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Научната квалификация на Владимир Димитров не буди съмнение.

На основание изложените по-горе положителни констатации и оценки може да се формулира изцяло позитивно отношение към представената за участие в конкурса научна продукция от гл. ас. д-р инж. Владимир Димитров. Като оценявам в съвкупност научно-изследователската работа на кандидата и научната му продукция за достатъчно удовлетворяваща условията, критериите и изискванията за избор по заемане на академичната длъжност "доцент", давам своя положителен вот и предлагам на уважаемите членове на научното жури, да гласуват положително за избора на кандидата и да препоръчат на Уважаемия факултетен съвет на Факултет Електронна Техника и технологии да даде академичната длъжност "доцент" на Владимир Владимиров Димитров в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност "Електронни преобразуватели".

28. 06. 2021 г.

#### **POSITION**

in a competition for the academic position of "Associate Professor" at the Technical University - Sofia in the scientific specialty "Electronic Converters" in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.2. Electrical engineering, electronics and automatics.

In the competition for "Associate Professor", announced in the State Gazette (SG No. 25 of March 26, 2021) and on the website of TU-Sofia for the needs of the Department of Power Electronics, the only candidate is Ch. Assistant Professor **Dr. Vladimir Vladimirov Dimitrov** from the same department.

Member of the scientific jury: Prof. DSc. Chavdar Ivanov Damyanov

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

By order № OЖ-5.2-60 of 25.05.2021 of the Rector of TU-Sofia I was appointed a member of the scientific jury in a competition for the academic position of "Associate Professor" at TU-Sofia in professional field 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automation, announced for the needs of the Department of Power Electronics at the Faculty of Electronic Engineering and Technology (FETT) of TU-Sofia.

For participation in the announced competition the candidate Ch. Assistant Professor Dr. Vladimir Dimitrov presented the necessary required documents and scientific products. They fully comply with the requirements for eligibility of candidates participating in the competition for "Associate Professor", in accordance with the Law on Academic Affairs, the Law on the Condition of the Conditions and the Procedure for Occupying Academic Positions at the Technical University of Sofia.

The candidate meets the minimum national scientometric criteria for acquiring the academic position of "associate professor" in the professional field 5.2. Electrical engineering, electronics and automatics, as well as the conditions of the Regulations on the terms and conditions for holding academic positions at the Technical University of Sofia, which is evident from the table.

Grup	Indicators	For Assoc. Prof.	For the candidate
A	Indicator 1	50	50
	1. Presence of dissertation for PhD	50	50
В	Indicators 3 or 4	100	200
	3. Habilitation work - monograph	100	=
	4. Habilitation work – submitted 10 scientific publications	60/n for each	
	in journals that nave been referenced and indexed in world	publication	200
	databases of scientific information.		
Γ	Sum of indicators 7 and 8	200	236,67
	<ol> <li>Submitted scientific publications in journals that nave been referenced and indexed in world databases of scientific information.</li> </ol>	I ΔU/n tor each	226,67
	8. Submitted scientific publications in non-refereed scientific peer-reviewed publications	20/n for each publication	10
Д	Sum of indicator 12	50	120
	<ol> <li>Submitted scientific publications in journals that have been referenced and indexed in world scientific information databases.</li> </ol>		120
E	Sum of indicators from 16 to 29	0	0
ж	Sum of indicator 30	30	155
3	Sum of indicator 31	-	10
	TOTAL:	minimum 430	771,67

From what is presented in the table and the attached documents it can be concluded that the candidate meets all the indicators, and in some of them there is a significantly exceeded number of points.

Chief Assistant Dr. Vladimir Dimitrov participated in the competition with a total of 27 scientific papers, of which 10 were presented as equivalent to a monograph, as well as documented participation in 9 research projects. All materials are properly shaped and arranged. The procedural requirements for the announcement and participation of the candidate in the competition are met. They are quite correctly presented and accurately and accurately reflect the current professional and academic status of Ch. Assistant Professor Dr. Vladimir Dimitrov.

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

From the presented CV can be traced the professional development of Chief Assistant. Dr. Vladimir Dimitrov. He received a master's degree in electronics engineering with a specialization in Power Electronics at the Technical University of Sofia (2013). He started his pedagogical activity in 2015 as an assistant at the Department of Power Electronics. In 2016 he obtained the scientific and educational degree "Doctor", and since 2018 he has been a senior assistant.

From the attached reference it can be seen that Ch. Assistant Professor Dr. Vladimir Dimitrov has lectured on the disciplines: Industrial controllers in power electronic devices (FETT, Master), Conversion technology (4k., FETT), Building elements in power electronics (4k., FETT) and laboratory exercises in the disciplines: Industrial controllers in power electronic devices (FETT, 1k. Master), Conversion technology (FETT, 3k.), Electronic regulators (FETT, 3k.), Building elements in power electronics (4k., FETT), Practicum in graphic software environments (4k., FETT). The total number of lecture hours for the academic years 2018/2019, 2019/20120, 2020/2021. are 155 h.

All the facts from the professional profile and development of the candidate as a teacher and researcher are directly related to the professional direction of the competition procedure, which gives me reason to give high marks for the pedagogical training and activities of the candidate.

#### 3. Main scientific and applied contributions

The works with which the candidate participates in the competition are the product of active and consistent research work in the period  $2016 \div 2021$ . One of the publications is in a class A edition (IF = 2,431), 24 are indexed in the global Scopus database. As explained earlier, the candidate meets the scientometric indicators of PPZRASRB and the Regulations for holding academic positions at TU-Sofia. The candidate has presented his own assessment of his contributions, which are mainly of a scientificapplied nature. I consider that the claims for contributions correspond to the results obtained by the applicant. They could be summarized in compact groups, as in the form presented in this way the reference has the form of extended summaries of separate thematically separate publications.

From the submitted reference for the citations a total of 14 citations of 6 works of the candidate are established. The analysis of the citations unconditionally testifies to the manifestation of interest in the research results of the candidate and are proof that he is known among the professional community and the academic environment.

The candidate has certified his participation in 9 research projects, one of which is under an international program, 1 under a national program, 1 under the National Science Foundation and 6 under internal departmental contracts. He was the leader of 5 of the latter. I believe that participation in projects is a significant contribution to the research activity shown by the applicant.

There is no data in the materials for implemented developments, obtained economic effect, etc.

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

The candidate has submitted 1 independent publication. The other publications are collective, in 10 of them he is the first author, and in 6 publications he is the second author. As there is no separation protocol in the materials, I accept the participation of each of the co-authors in conducting the research and writing the publications as equivalent. From the publications it can be concluded that Dr.

Vladimir Dimitrov has been actively involved in several scientific problems, one of which "Analysis and modeling of power electronic converters for hybrid sources in vehicles" is summarized as equivalent to a monograph.

The analysis of the presented self-assessment of the candidate's contributions and the overall substantive analysis of the scientific production of Vladimir Dimitrov gives me reason to believe that the reliability of the contributions is undoubted and are definitely his personal work.

I believe that the claims for contributions are justified and correspond to the results actually achieved. The candidate has serious scientific publications on the issues of the competition, they have been tested at local and international scientific forums and published in authoritative publications. All this speaks of a responsible presence in the issue and its own scientific style.

#### 5. Critical remarks and recommendations

I have no critical remarks about the candidate. To the scientific production of the candidate in the competition I would make the recommendation in the future, the candidate to try to thematically summarize some of his results in a separate monograph, as well as to use the accumulated pedagogical experience by publishing textbooks in the taught disciplines.

#### **CONCLUSION**

The candidate in the competition has submitted a sufficient number of scientific papers published after the materials used in obtaining the educational and scientific degree "Doctor". In the works of the candidate there are original scientific and applied contributions, which have received international recognition and some of them are published in journals and scientific journals published by international academic publishers. Vladimir Dimitrov's scientific qualification leaves no doubt. Based on the above positive findings and evaluations, a completely positive attitude can be formulated to the scientific production presented for participation in the competition by Ch. Assistant Professor Vladimir Dimitrov, PhD. Assessing in total the research work of the candidate and his scientific production as sufficiently satisfying the conditions, criteria and requirements for selection for the academic position of "Associate Professor", I give my positive vote and invite the esteemed members of the scientific jury to vote positive for the selection of the candidate and to recommend to the Respected Faculty Council of the Faculty of Electronic Engineering and Technologies to give the academic position of "associate professor" to Vladimir Vladimirov Dimitrov in a professional field 5.2. Electrical engineering, electronics and automatics, specialty "Electronic converters".

28. 06. 2021.	Member of SJ:
	(Prof. DSc Chavdar Damyanov)