



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”
по професионално направление 4.2. Химически науки,
научна специалност „Химия на твърдото тяло”

обявен в ДВ бр. 101/27.11.2025 г.

с кандидат: **Божидар Ивайлов Стефанов, д-р, гл. ас.**

Член на научно жури: **Проф. д-р Силвия Живова Тодорова, ИК-БАН.**

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Кандидатът участва в конкурса с общо 21 научни труда, всички публикувани в реферирани издания с висок импакт фактор или ранг (Q1/Q2), индексирани в Scopus и Web of Science. Важно е да се отбележи, че тези трудове не са използвани в предходни процедури за заемане на длъжности или придобиване на степени. Публикационната активност е разпределена по следния начин: **По показател В4:** Представени са 8 статии (1 в Q1 и 7 в Q2), като във всички тях кандидатът е водещ автор, а 4 от тях са самостоятелни разработки. Това демонстрира способност за независимо провеждане на изследвания. **По показател Г7:** Списъкът включва 13 колективни публикации, като по-голямата част от тях (8 броя) са в най-престижната категория Q1, което е доказателство за високото международно признание на представените резултати. Всички публикации на кандидата са в издания с квартали **Q1 и Q2** гарантира, че получените резултати са преминали през най-строга експертна оценка и са достъпни за световната научна общност.

Научната разпознаваемост на д-р Стефанов е впечатляваща. Към момента на подаване на документите той има регистрирани 375 цитирания в Scopus (изключвайки автоцитатите), което му отрежда Хирш-индекс (h-index) 11.

Представените данни категорично потвърждават, че гл. ас. д-р Б. И. Стефанов напълно покрива и надхвърля минималните национални и институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Д-р Божидар Стефанов е асистент в катедра „Химия“, Факултет по Електронна Техника и Технологии Технически Университет – София в периода 2018-2020 и гл. асистент в същата катедра от 2020 до момента. Успоредно с научната си дейност, кандидатът има и активна преподавателска работа. Документираната лекционна заетост от 90 часа за последните три години по специалността на конкурса (показател Ж21) подчертава неговата професионална ангажираност и академичен опит.

3. Основни научни и научноприложни приноси



Научната продукция по показател В4 обхваща фундаментални и приложни постижения, систематизирани в три основни направления: 1. Синтез и охарактеризиране на наноструктурирани покрития [В4.1–В4.3, В4.8]. 2. Фотофиксиране на кокатализатори и механизми на хетеропреходи [В4.6–В4.8]. 3. Разработка на функционални сензори и метализация [В4.2, В4.4, В4.5]. Представените приноси демонстрират цялостен научно-изследователски цикъл – от фундаменталното разбиране на фотокаталитичните процеси и дизайна на нови наноструктурирани материали, до успешното им внедряване в иновативни сензорни устройства. Това утвърждава кандидата като експерт със силен приложен потенциал в областта на функционалните покрития и микроелектрониката. Кандидатът е първи автор на всички публикации по показател В, като в 4 от тях, той е самостоятелен.

Публикациите в група Г разширяват и детайлизират изследователската линия на кандидата, като приносите са систематизирани в следните направления: 1. Разработки на експериментални методи и стендове за *in situ* мониторинг и количествена оценка на кинетиката на фото- и електрокаталитични хетерогенни реакции в течна и газова фаза кинетичен мониторинг [Г7.1, Г7.4, Г7.5]. Разработени са реактори и стендове за *in situ* мониторинг на квантовия добив и електрокаталитичната активност. 2. Валидиране на концепцията за фотофиксиране върху слоеве от ZnO [Г7.11]. 3. Комплексно охарактеризиране на функционални материали [Г7.2, Г7.3, Г7.6 – Г7.10, Г7.12, Г7.13]. Приносът на кандидата е фокусиран върху структурния, морфологичния и спектроскопския анализ, позволяващ изясняване на фундаменталните зависимости „структура – свойства – активност“.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Научната продукция на гл. ас. д-р Б. И. Стефанов по показатели В и Г представлява завършен и логически свързан цикъл от изследвания. Тя съчетава фундаментални приноси в областта на фотокатализа с практически приложими решения за сензорната техника и екологията. Обемът и качеството на представените трудове категорично удовлетворяват критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Съответствие с критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ според Правилника да прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България и (ППЗРАСРБ) и ПУРЗАДТУС :

Показател	А	В	Г	Д	Е	Ж	Общо
Минимални критерии според ППЗРАСРБ и ПУРЗАДТУС	50	100	200	50		30	430
Изпълнени критерии от гл. ас. д-р Б. И. Стефанов	50	165	305	352	62	90	1024

От наукометричните показатели и представената от кандидата справка, обобщени в таблицата по-горе, е видно, че той изпълнява и надвишава всички минимални национални изисквания, предвидени в Закона за развитието на академичния състав в Република България, за заемане на академичната длъжност „доцент“. Липсват данни за плагиатство в представените трудове за участие в конкурса.



Както беше подчертано по-горе, научната разпознаваемост на д-р Стефанов е впечатляваща и се демонстрира посредством регистрирани 375 цитирания в Scopus (изключвайки автоцитатите).

5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

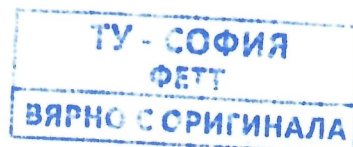
Публикационната дейност и цитатите върху публикуваните резултати доказват, че гл. ас. д-р Б. И. Стефанов напълно покрива всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ТУ-София. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа д-р гл. ас. Божидар Ивайлов Стефанов, да заеме академичната длъжност „доцент” в професионалното направление 4.2. Химически науки, по специалността „Химия на твърдото тяло”

Дата: 04. 03. 2026



ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(M)





STANDPOINT

in competition for the occupation of the academic position “ASSOCIATE PROFESSOR”,
in the professional field 4.2. Chemical Sciences,
scientific specialty “Solid State Chemistry”

announced in the State Gazette № 101 of 27.11.2025 г.

with candidate: **Assistant Professor Bozhidar Ivaylov Stefanov, Ph.D.**

Member of the scientific jury: **Prof. Silviya Zhivova Todorova, PhD, IC–BAS**

1. General characteristics of the candidate’s scientific research and applied activities

The candidate participates in the competition with a total of 21 scientific publications, all published in peer-reviewed journals with high impact factor or ranking (Q1/Q2), indexed in Scopus and Web of Science. These publications have not been used in previous procedures for acquiring academic degrees or positions. Indicator B4: 8 articles (1 in Q1 and 7 in Q2), all with the candidate as leading author; 4 are single-author publications. Indicator G7: 13 co-authored publications, 8 of which are in Q1 journals. Dr. Stefanov has 375 citations in Scopus (excluding self-citations) and an h-index of 11. The data confirm that Assist. Prof. Dr. B. I. Stefanov fully meets and exceeds the minimum requirements for the position of Associate Professor.

2. Evaluation of the pedagogical preparation and activity of the candidate

Dr. Bozhidar Stefanov served as Assistant in the Department of Chemistry, Faculty of Electronic Engineering and Technologies, Technical University of Sofia (2018–2020), and has been Assistant Professor since 2020. He has a documented lecture workload of 90 hours over the past three years in the specialty of the competition.

3. Main scientific and applied contributions

The scientific output under indicator B4 covers fundamental and applied achievements, systematized in three main areas: 1. Synthesis and characterization of nanostructured coatings [B4.1–B4.3, B4.8]. 2. Photofixation of cocatalysts and



mechanisms of heterojunctions [B4.6–B4.8]. 3. Development of functional sensors and metallization [B4.2, B4.4, B4.5]. The presented contributions demonstrate a complete scientific research cycle - from the fundamental understanding of photocatalytic processes and the design of new nanostructured materials, to their successful implementation in innovative sensor devices. This establishes the candidate as an expert with strong applied potential in the field of functional coatings and microelectronics. The candidate is the first author of all publications under indicator B, and in 4 of them, he is an independent author.

The publications in group G expand and detail the candidate's research line, with the contributions systematized in the following areas: 1. Development of experimental methods and stands for in situ monitoring and quantitative assessment of the kinetics of photo- and electrocatalytic heterogeneous reactions in liquid and gas phase kinetic monitoring [G7.1, G7.4, G7.5]. Reactors and stands for in situ monitoring of the quantum yield and electrocatalytic activity have been developed. 2. Validation of the concept of photofixation on ZnO layers [G7.11]. 3. Complex characterization of functional materials [G7.2, G7.3, G7.6 – G7.10, G7.12, G7.13]. The candidate's contribution is focused on the structural, morphological and spectroscopic analysis, allowing clarification of the fundamental dependencies "structure - properties - activity.

4. Significance of contributions for science and practice

The scientific production represents a logically connected research cycle combining fundamental contributions in photocatalysis with practical applications in sensor technology and environmental fields.

Compliance with the Criteria for the Academic Position of "Associate Professor" According to the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations of TU-Sofia:

Indicator	A	B	G	D	E	Zh	Total
Minimum requirements	50	100	200	50	-	30	430
Fulfilled by candidate	50	165	305	352	62	90	1024

From the scientometric indicators and the reference submitted by the candidate, summarized in the table above, it is evident that he meets and exceeds all minimum national requirements provided for in the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, for holding the academic position of "associate professor. There is no evidence of plagiarism in the works submitted for participation in the competition.

5. Critical notes and recommendations to the candidate's scientific works



I have no critical remarks regarding the candidate.

CONCLUSION

The publication activity and the citations on the published results prove that Senior Asst. Prof. Dr. B. I. Stefanov fully meets all the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff and the Regulations on the Terms and Procedure for Acquiring Scientific Degrees and Holding Academic Positions at TU-Sofia. Based on the familiarization with the presented scientific works, their significance, the scientific, scientifically applied and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose Asst. Prof. Dr. Bozhidar Ivaylov Stefanov to occupy the academic position of "Associate Professor" in the professional field 4.2. Chemical Sciences, in the specialty "Solid State Chemistry"

Date: 04. 03. 2026

MEMBER OF THE JURY: (M)

