

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент”

в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство, специалност Инженерна химия

обявен в ДВ бр. 100/26. 11. 2025 г

с кандидат: гл. ас. д-р Калина Василева Камарска

Член на научно жури: проф. Марияна Димитрова Аргирова, дхн

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

Гл. ас. Калина Камарска има научни интереси в областта на корозията на алуминиевите сплави и антикорозионните покрития, които интереси са в съзвучие с профила на висшето училище, в което преподава. Публикациите, които кандидатката представя в този конкурс, не са използвани в процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“.

Почти всички тези изследвания имат практическа насоченост и потенциал за приложение в практиката.

Изпълнението на минималните национални изисквания за заемане на АД „Доцент“ и специфичните изисквания на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – София (ПУРЗАДТУС) е следното:

*Показател А* – Кандидатката представя копие от дипломата за ОНС „Доктор“ и копие от автореферата на дисертационния труд, с което покрива изискваните 50 точки.

*Показател В* – представени са изискваните от ПУРЗАДТУС 10 научни статии, реферирани в Web of Science и/или Scopus, които, след като се вземе предвид броя на авторите, дават 560 точки при изисквани 100 точки.

*Показател Г* – за покриване на изискванията по този показател д-р Камарска представя 13 статии, от които 3 са реферирани в световни бази с данни за научна литература и 10 публикации в нереперирани списания, но с научно рецензиране. Общо по този показател кандидатката има 241.6 точки при необходими 200.

*Показател Д* – в този показател са представени 13 цитата, забелязани от Scopus, както и 3 цитирания в монографии или рецензирани колективни томовете. При необходими 50 точки по този показател, кандидатката има 138 точки.

*Показател Е* – д-р Камарска представя за участие в този конкурс „Ръководство за лабораторни упражнения по химия“ за студенти в задочна форма на обучение в Технически университет – София, филиал Пловдив, издадено през 2023 год. Тя е участник в научен проект „Хемоензимен катализ в неводна среда“, финансиран от ФНИ на МОН, което ѝ дава допълнителни 40 точки.

*Показател Ж* включва специфичното за ТУ – София изискване кандидатите за АД да имат поне 30 часа общ хорариум от водени лекции през последните 3 години в акредитирани от НАОА университети в страната. Със 156 часа лекции през последните 3 академични години и съответстващите им 156 точки д-р Камарска покрива изискванията на този показател от 30 точки.

Както се вижда от направения преглед по показатели кандидатката за АД „Доцент“ не само покрива заложените в Правилника минимални изисквания, но и значително ги надвишава. При необходими за заемане на тази АД 430 точки, д-р Камарска събира общо 1185 точки.

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

Д-р Камарска започва работа във филиала в Пловдив на Технически университет – София през 2012 год., когато е избрана за асистент, а от 2015 год. е главен асистент в катедра „Математика, физика и химия“. Тя води лекции и лабораторни упражнения по дисциплината „Химия“ и лекции по дисциплината „Медии и материали за печат“. Нейният богат педагогически опит, придобит като докторант по методика на химията и учител в няколко средни училища безспорно ѝ е помогнал да адаптира химическата наука към специфичните нужди на студентите от Техническия университет. Както вече бе отбелязано, за последните три академични години годишно тя има по 52 часа лекции.

## **3. Основни научни и научноприложни приноси на кандидата**

Приносите на научните разработки на гл. ас. Калина Камарска са подчертано научноприложни и приложни. Към новите за науката и практиката приноси могат да бъдат отнесени проучванията върху динамиката на корозията на различни алуминиеви сплави при различна околна среда (температура, киселинност, солеви разтвори и др.), прилагането на природни инхибитори на корозия, определяне на електродните потенциали на немодифицирани и модифицирани алуминиеви сплави и др. Повечето от тези приноси имат оригинален характер.

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

Базата данни за научна литература Scopus отбелязва 12 статии на д-р Камарска, които са публикувани след заемане на академичната длъжност (АД) „Асистент“ в ТУ, които са цитирани от други автори (без автоцитати) в 31 други научни трудове и определят нейния Хирш-индекс на 2. Най-голям интерес сред научната общност предизвикват статии на д-р Камарска, свързани с възможността за прилагане на

природни антиоксиданти (витамин С, лимонена киселина, розмариново масло) като „зелени“ инхибитори на корозията на алуминиеви сплави. Малко по-встрани от тази основна тематика е най-цитираната статия на кандидатката, която описва създаването на биосензор за детекция на два невротрансмитера – допамин и епинефрин (адреналин).

## **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки към представените материали. Научноприложният характер на нейните изследвания биха й помогнали след нейното хабилитиране да търси финансиране на своите научни търсения и в съавторство с колеги със сходни научни интереси да развие своя проектен потенциал.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представените за участие в конкурса материали от кандидатката значително надвишават изискванията на съответните правилници за заемане на АД „Доцент“ и говорят за един утвърден и продуктивен изследовател, за университетски преподавател, който със своята отлична подготовка е успял да намери своето място в един университет, чийто профил не е тясно свързан с химията.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научноприложни приноси, намирам за основателно да предложа на уважаемото научно жури да гласува гл. ас. д-р **Калина Василева Камарска** да заеме академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство, по специалност Инженерна химия.

17 март 2025 год.

Изготвил становището:

## OPINION

on the competition for the academic position of "Associate Professor"  
in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General  
Engineering, specialty Engineering Chemistry  
announced in the State Gazette No. 100/26. 11. 2025  
with candidate: **Chief Assistant Professor Kalina Vasileva Kamarska, PhD**  
Member of the scientific jury: **Prof. Mariana Dimitrova Argirova, DSc**

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

Chief Assistant Professor Kalina Kamarska has scientific interests in the field of corrosion of aluminum alloys and anti-corrosion coatings, which interests are in line with the profile of the University where she teaches. The publications that the candidate presents in this competition are not used in the procedure for the acquisition of the educational and scientific degree "Doctor" (PhD).

Majority of these studies are practically centered and have the potential for application in practice.

The fulfillment of the minimum national requirements for occupying the position of Associate Professor and the specific requirements of the Regulations on the Terms and Conditions for Occupying Academic Positions at the Technical University – Sofia (RTCOAPTUS) is as follows:

*Indicator A* – The candidate submits a copy of the diploma for her PhD degree and a copy of the dissertation abstract, thereby covering the required 50 points.

*Indicator B* – not applicable

*Indicator C (B)* – The mandatory points under this indicator are 100 points. Ten scientific articles required by RTCOAPTUS, referenced in Web of Science and/or Scopus, are presented by the candidate, which, after considering the number of authors, give 560 points.

*Indicator D (T)* – to meet the requirement under this indicator, Dr. Kamarska submits 13 articles, three of which are referenced in global databases on scientific literature and 10 publications in non-refereed journals, but with scientific review. In total, the candidate has 241.6 points under this indicator, while the mandatory points are 200.

*Indicator E (I)* –thirteen citations referred by Scopus are presented under this indicator, as well as three citations in monographs or peer-reviewed collective volumes. With 50 points required on this indicator, the candidate has 138 points.

*Indicator F (E)* – Dr. Kamarska is submitting for participation in this competition a “Guide to Laboratory Exercises in Chemistry” for part-time students at the Technical University – Sofia, Plovdiv branch, published in 2023. She is a participant in the scientific project “Chemoenzymatic Catalysis in Non-Aqueous Environment”, funded by the Scientific Research Fund of the Ministry of Education and Science, which gives her additional 40 points.

*Indicator G (K)* refers to the requirement specific to TU – Sofia. The candidates for AD must have at least 30 hours of lectures in the last 3 years at universities accredited by the National Evaluation and Accreditation Agency (NEAA). With 156 hours of lectures in the last 3 academic years and the corresponding 156 points, Dr. Kamarska meets the requirements of this indicator of 30 points.

As can be seen from the review of indicators, the candidate for the position of Associate Professor not only meets the minimum requirements set out in the Regulations, but also significantly exceeds them. With 430 points required to occupy this position, Dr. Kamarska collects a total of 1185 points.

## **2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activities**

Dr. Kamarska started her career at the Plovdiv branch of the Technical University – Sofia in 2012, when she was elected as an Assistant Professor, and since 2015 she has been a Chief Assistant Professor in the Department of Mathematics, Physics and Chemistry. She holds lectures and laboratory exercises in Chemistry and lectures in Media and Printing Materials. Her profound pedagogical experience, acquired as a doctoral student in Chemistry Methodology Teaching and a teacher in several secondary schools, has undoubtedly helped her to adapt chemical science to the specific needs of students at the Technical University. As already noted, for the last three academic years she has had 52 hours of lectures per year.

## **3. Basic scientific and applied scientific contributions**

The contributions of the scientific developments of Senior Assistant Professor Kalina Kamarska are scientific and applied. Her new contributions to science and practice include studies on the dynamics of corrosion of various aluminum alloys in different environments (temperature, acidity, salt solutions, etc.), the application of natural corrosion inhibitors, determination of the electrode potentials of unmodified and modified aluminum alloys, etc. Most of these contributions are original in nature.

## **4. Significance of candidate's contributions to science and practice**

The scientific database Scopus refers to 12 articles by Dr. Kamarska, which were published after obtaining the academic position (AD) "Assistant" at TU, which were cited by

other authors (without self-citations) in 31 other scientific papers and determine her Hirsch index of 2. The greatest interest among the scientific community is that of Dr. Kamarska's articles related to the possibility of applying natural antioxidants (vitamin C, citric acid, rosemary oil) as "green" inhibitors of the corrosion of aluminum alloys. The most cited candidate's article is that describing the creation of a biosensor for the detection of two neurotransmitters – dopamine and epinephrine (adrenaline).

## 5. Critical notes and recommendations

I have no critical comments on the materials submitted. The scientifically applied nature of her research would help her, after obtaining AP of Associate Professor, to seek funding for her scientific research and, in co-authorship with colleagues with similar scientific interests, to develop her project potential.

## CONCLUSION

The materials submitted for participation in the competition by the candidate significantly exceed the requirements of the relevant regulations and speak of an established and productive researcher, a university lecturer who, with her excellent training, has managed to find her place in a university whose profile is not exactly related to chemistry.

Based on the above evaluation of the submitted scientific works, their significance, their scientific and applied scientific contributions, I find it reasonable to propose to the esteemed scientific jury to vote for Chief Asst. Dr. **Kalina Vasileva Kamarska** to occupy the academic position of Associate Professor in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13. General Engineering, specialty Engineering Chemistry.

March 17, 2025.

Prepared by: