

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „**професор**“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“, обявен в ДВ бр. 101/27-11-2025 г.

с кандидат: доц. д-р инж. Малинка Спасова Иванова

Член на научно жури: професор д-р Татяна Атанасова

Със Заповед на ректора на Технически Университет – София № ОЖ-4.6-01 от 07.01.2026 г., в съответствие с чл. 4, ал.2 от ЗРАСРБ и чл. 2(2) от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав на Република България, съм определена за член на Научното жури на обявения в ДВ бр. 101/27-11-2025 г. конкурс за заемане на академична длъжност „**професор**“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“. За участие в конкурса е подал документи само един кандидат – **доцент д-р инж. Малинка Спасова Иванова.**

### **1. Общо описание на представените материали**

Условията, на които трябва да отговарят кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“, са определени в чл. 29 от Закона за развитие на академичния състав в Република България и чл. 60, ал. 1 и 2 и да са в съответствие с информацията от справките по чл. 60, ал. 3 от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

Представените документи за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „професор“ съответстват на тези условия и съдържат автобиография по европейски образец; копие от диплома № ТУС ФПМИЗА НС1-015/13.07.2021 г. за образователната и научна степен “доктор” по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“; копие от диплома № 32705/15.12.2008 г. от ВАК на Република България за образователна и научна степен “доктор” по научна специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“; копие от диплома № ТУС ФПМИЗА АД2-017/20.04.2022 г. за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“; удостоверение за стаж по специалността (32 години, 4 месеца и 20 дни); хабилитационен труд – монография и списък на научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) и списък на научни публикации извън хабилитационния труд, не повтарящи представените по предишните процедури за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ и за академичната длъжност „доцент“; списък на цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus); резюмета и приноси на научните трудове за

участие в конкурса - на български и английски; справка за приносите; копия на научните трудове в пълен текст за участие в конкурса; справка за изпълнение на минималните изисквания по групи показатели за заемане на академична длъжност „професор“ с преизпълнение 443.61%; други съпътстващи процедурата документи.

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

Доц. д-р инж. Малинка Иванова е дългогодишен преподавател в Технически университет София, Технически колеж София (1993 -2011 г.), катедра Електроника и електроенергетика (2011-2021 г.), Факултет по Приложна математика и информатика, катедра Информатика (2021 г. – до момента).

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

Представен е **впечатляващ брой** научните трудове (62 публикации и 1 монография) на доц. д-р инж. Малинка Иванова във връзка с участие в конкурс за академичната длъжност „професор“. Справките с информацията по чл. 60, ал. 3 от ППЗРАСРБ се изпълняват с превишаване. Представен е списък с 136 цитирания във WoS или Scopus за периода 2016 – 2025 години.

Основните тематични направления, които обобщават представените трудове са:

- проектиране и анализ на електронни схеми;
- използване на машинно обучение и методи на ИИ за автоматизиране на инженерни дейности;
- изследвания по киберсигурност и квантова криптография;
- технологично-подпомогнато обучение и прилагане на информационни и комуникационни технологии за различни цели в образователен контекст.

Приносите в представените за участие в конкурса публикации могат накратко да се систематизират като:

- Приложение на прогнозираща аналитика за оценка на енергийни системи, параметри на електронни схеми и контролни системи за автоматични производствени линии;
- Интелигентни технологии (ИИ и машинно обучение) за събиране и обработка на данни за контрол на качеството в производството на полупроводници;
- Комбинация на машинното обучение с протокола ZKP за постигане на по-високо ниво на сигурност в информационните системи и методология за обработка, анализ и верификация на компютърни експертизи в цифровата криминалистика;
- Концептуален модел за защита на данните в среда за електронно обучение и прогнозен модел за подобряване на резултатите от обучението, отчитащ нивото на сигурност на учебната среда и механизмите за защита на поверителността на данните.

- Модели и технологични решения за осъществяване на персонализиран процес на обучение;
- Многогранното приложение на информационни и комуникационни технологии в сферата на образованието.

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

Спазени са количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“, определени в съответните законови положения. Представените брой точки от научни публикации в справката за изпълнение на минималните национални изисквания и на ПУРЗАД в ТУ-София по групи В, Г и Д надвишават необходимия брой. Предложената за участие в конкурса научна продукция показва значителен научен принос на доц. д-р инж. Малинка Иванова по темата на конкурса.

Публикациите, отпечатани през последните години в престижни международни издания, индексирани в световни наукометрични бази данни, безспорно демонстрират способностите на кандидата да провежда научни изследвания в съвременните области на развитието на информационните технологии. Справката в Scopus за доц. д-р инж. Малинка Иванова показва 101 документа, *h-индекс*=9 с 297 цитирания (без самоцитирания на всички съавтори), а във WoS са индексирани 55 публикации с 105 цитирания, *h-индекс*=6. Сериозен брой цитирания в Scopus и WoS е ясна оценка за признанието на кандидата сред научните среди.

#### 5. Критични бележки и препоръки

Материалите за конкурса са подготвени и представени с изключителни подробности. Доказателствените материали, които са видими в глобалната мрежа, са ненужно посочени. Препоръчва се по-обобщено организиране на изследователските постижения. Но бих искала да отбележа прецизността във всички публикации доц. д-р инж. Малинка Иванова по отношение на постановката на проблема, методичния подход, задълбочения анализ и точността на получени резултати.

#### 6. Заключение

Оценката ми за научно и научно-приложната дейност на доц. д-р инж. Малинка Иванова е **убедено положителна**. Считаю, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, както и Правилника за приложението му и съответния Правилник на ТУ-София. Гореизложеното ми дава основание да препоръчам на почитаемото научно жури да гласува предложение до Факултетния съвет на ФПМИ към ТУ-София да избере **доцент доктор инж. Малинка Иванова** на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“.

София  
30.03.2026 г.

Член на журито:.....  
/проф. д-р Татяна Атанасова/

## OPINION

on a competition for the academic position of "**Professor**"  
in the professional field 4.6. Informatics and Computer Science, specialty "Informatics",  
announced in SG No. 101/27-11-2025  
with a candidate: Assoc. Prof. Dr. Eng. Malinka Spasova Ivanova  
Member of the scientific jury: Prof. Dr. Tatiana Atanasova

By Order of the Rector of the Technical University – Sofia No. OZ-4.6-01 / 07.01.2026, in accordance with Article 4, paragraph 2 of the Act on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and Article 2(2) of the Regulations for the Implementation of the Act on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria, I have been appointed as a member of the Scientific Jury of the competition announced in State Gazette No. 101/27-11-2025 for the academic position of "**Professor**" in the professional field 4.6. Informatics and Computer Science, specialty "Informatics". Only one candidate has submitted documents for participation in the competition - **Associate Professor Dr. Eng. Malinka Spasova Ivanova**.

### 1. General description of the materials presented

The conditions that candidates must meet for the academic position of "professor" are defined in Art. 29 of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and Art. 60, para. 1 and 2 and to be in accordance with the information from the references under Art. 60, para. 3 of the Regulations for the Implementation of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria.

The submitted documents for participation in the competition for the academic position of "Professor" comply with these conditions and contain a CV according to the European standard; copy of diploma No TUS FPMIZA NS1-015/13.07.2021 for the educational and scientific degree "Doctor" in the professional field 4.6. Informatics and Computer Science, specialty "Informatics"; a copy of diploma No 32705/15.12.2008 from the Higher Attestation Commission of the Republic of Bulgaria for the educational and scientific degree of "Doctor" in the scientific specialty "Automation of Engineering Work and Systems for Computer-Aided Design"; copy of diploma No TUS FPMIZA AD2-017/20.04.2022 for occupying the academic position of "Associate Professor" in the professional field 4.6. Informatics and Computer Science, specialty "Informatics"; certificate of internship in the specialty (32 years, 4 months and 20 days); habilitation work – a monograph and a list of scientific papers in publications that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Web of Science and Scopus) and a list of scientific publications outside the habilitation work, not repeating those presented under the previous procedures for acquiring the educational and scientific degree of "Doctor" and for the academic position of "Associate Professor"; a list of citations in scientific journals, refereed and indexed in world-renowned databases of scientific

information (Web of Science and Scopus); abstracts and contributions of scientific papers for participation in the competition - in Bulgarian and English; a statement of contributions; copies of scientific papers in full text for participation in the competition; Reference for the fulfillment of the minimum requirements by groups of indicators for occupying the academic position of "Professor" with overfulfillment of **443.61%**; other documents accompanying the procedure.

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

Assoc. Dr. Eng. Malinka Ivanova is a long-time lecturer at the Technical University of Sofia, Technical College Sofia (1993-2011), Department of Electronics and Electric Power Engineering (2011-2021), Faculty of Applied Mathematics and Informatics, Department of Informatics (2021 – present).

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

An **impressive number** of scientific papers (62 publications and 1 monograph) of Assoc. Prof. Dr. Eng. Malinka Ivanova, is presented in connection with participation in a competition for the academic position of "Professor". References to the information under Art. 60, para. 3 of the RRASRB are performed with exceedance. A list of 136 citations in Wos or Scopus for the period 2016 – 2025 is presented.

The main thematic areas that summarize the presented works are:

- design and analysis of electronic circuits;
- using machine learning and AI methods to automate engineering activities;
- research on cybersecurity and quantum cryptography;
- technology-assisted training and application of information and communication technologies for various purposes in an educational context.

The contributions in the publications submitted for participation in the competition can be briefly systematized as:

- Application of predictive analytics for assessment of energy systems, parameters of electronic circuits and control systems for automatic production lines;
- Intelligent technologies (AI and machine learning) for the collection and processing of quality control data in semiconductor manufacturing;
- Combination of machine learning with the ZKP protocol to achieve a higher level of security in information systems and methodology for processing, analysis and verification of computer expertise in digital forensics;
- A conceptual model for data protection in an e-learning environment and a predictive model for improving learning outcomes, taking into account the level of security of the learning environment and data privacy protection mechanisms.
- Models and technological solutions for the implementation of a personalized learning process;
- The multifaceted application of information and communication technologies in the field of education.

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

The quantitative indicators of the criteria for occupying the academic position of "Professor", defined in the relevant legal provisions, have been observed. The number of points presented from scientific publications in the reference for the fulfillment of the minimum national requirements and of the Regulations for the terms and conditions for acquiring scientific degrees and occupying academic positions at TU-Sofia exceeds the required number. The scientific production proposed for participation in the competition shows a significant scientific contribution of Assoc. Prof. Dr. Malinka Ivanova on the topic of the competition.

The publications published in recent years in prestigious international journals, indexed in world scientometric databases, undoubtedly demonstrate the candidate's abilities to conduct scientific research in the modern fields of information technology development. The reference in Scopus for Assoc. Prof. Dr. Malinka Ivanova shows 101 documents, *h-index*=9 with 297 citations (without self-citations of all co-authors), and in WoS are indexed 55 publications with 105 citations, *h-index*=6. A serious number of citations in Scopus and WoS is a clear assessment of the candidate's recognition among the scientific community.

#### 5. Critical remarks and recommendations

The materials for the competition have been prepared and presented in exceptional detail. Evidence that is visible on the global network is unnecessarily specified. A more generalized organization of research achievements is recommended. But I would like to note the precision in all publications of Assoc. Prof. Dr. Eng. Malinka Ivanova regarding the formulation of the problem, the methodological approach, the in-depth analysis and the accuracy of the results obtained.

#### 6. Conclusion

My assessment of the scientific and applied scientific activities of Assoc. Prof. Dr. Malinka Ivanova is **convincingly positive**. I believe that the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria, as well as the Regulations for its implementation and the relevant Regulations of the Technical University of Sofia have been met. The above gives me grounds to recommend to the honorable scientific jury to vote on a proposal to the Faculty Council of FPMI at the Technical University of Sofia to elect **Assoc. Prof. Dr. Eng. Malinka Ivanova** to occupy the academic position of "**Professor**" in the professional field 4.6 Informatics and Computer Sciences, specialty "Informatics".

Sofia  
30.03.2026

Jury member: .....  
/Prof. Dr. Tatiana Atanasova/