



## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” по професионално направление **5.3. Комуникационна и компютърна техника**, специалност: „Компютърни системи комплекси и мрежи”,

обявен в ДВ брой 101/27.11.2025г,

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Александър Валентинов Христов

Член на журито: проф. д-р инж. Огнян Након Након,

кат. КС, ФКСТ, ТУ – София

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

Изследователската и научно-приложната дейност на кандидата е видна от неговите научни трудове, както и участието му в национални и международни научни проекти, научни организации и позволява да се даде положителна оценка на неговата изследователска и научно-приложна дейност.

Представените трудове и материали по конкурса за заемане академичната длъжност “доцент” (ДВ брой 101/27.11.2025г.) отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и вътрешния правилник на ТУ-София за академичната длъжност „доцент”:

А – 50 т. (образователна и научна степен „доктор”);

В – монография (една, самостоятелна);

Г – общо 383.3 т. (Г7: 353.3; Г8: 30) при минимум 200 т.;

Д – 286 т. от 33 цитирания (значително над минимума 50 т.);

Ж – 96 т. (над минимума 30 т.).

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

Гл. ас. д-р инж. Александър Валентинов Христов демонстрира отлична преподавателска подготвеност, активност и ангажираност към учебния процес. Преподава и разработва материали по „Компютърни системи”, „Интернет технологии”, „Интернет на Нещата”, „Сигурност и автоматизация на мрежови среди”, „Изследване на операциите и приложно програмиране”, обхващайки приложно програмиране, компютърни архитектури, Интернет на нещата (IoT/IIoT), изкуствен интелект, киберсигурност, компютърни мрежи и разпределени системи, и Blockchain. Представените от кандидата учебни ресурси и над 30 успешно защитили дипломанти за последните три години свидетелстват за ефективно наставничество и педагогическа подготвеност и потвърждават устойчив принос към учебния процес включително при актуализация на съдържанието спрямо индустриалните тенденции.

### 3. Основни научни и научно-приложни приноси

Приемам приносите, които са представени в авторската справка на кандидата. Обобщено те са свързани с проектиране и оценка на IoT/IIoT системи: архитектури, протоколи, свързаност и надеждност, подпомогнати от моделиране и симулации за оптимизация на закъсненията при обмена на данни, качеството на обслужване и устойчивостта. Предложени са AI-базирани подходи за детекция на компрометирани устройства при различни кибератаки. Реализирани са решения за телеметрия и отдалечено

управление на ресурсоограничени устройства, например такива с батерийно захранване, както и управляващ софтуер за специализирани вградени платформи, Резултатите са приложими както в продукционни среди, така и с пряка интеграция в обучението.

Няма сведения за авторски свидетелства, патенти и внедрявания и не е представена справка за личния принос на гл. ас. д-р инж. Александър Валентинов Христов в колективните публикации, но в колективните публикации личи почеркът на кандидата.

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

Значимостта на приносите за науката и практиката е видна от цитиранията на гл. ас. д-р инж. Александър Валентинов Христов. Забелязаните общо 33 цитирания са индексирани в Scopus. Така броят на точките по показател Д са 286 точки и надвишават изискванията в ТУ-София и ЗРАСРБ за 50 точки.

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

Кандидатът е формулирал добре приносите в представена справка.

Монографичният труд също е структуриран и оформен добре.

Препоръчвам на гл. ас. д-р инж. Александър Валентинов Христов в бъдеще да публикува повече самостоятелни статии в престижни международни конференции и списания, като още по-задълбочено изследва сигурността в информационните системи.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на горе изложеното намирам, че представените от единствения кандидат гл. ас. д-р Александър Валентинов Христов трудове и материали по конкурса за заемане академичната длъжност "доцент" отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и вътрешния правилник на ТУ-София.

Убедено препоръчвам на почитаемото научно жури да предложи на Факултетния съвет на ФКСТ да избере гл. ас. д-р Александър Валентинов Христов да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност: „Компютърни системи комплекси и мрежи“.

София

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

17.03.2026 г.

/проф. д-р инж. О. Наков/  


# STATEMENT

on competition for the occupation of the academic position of "associate professor" in the professional field **5.3. Communication and Computer Technique**, Specialty "**Computer systems, complexes and networks**", announced in the State Gazette №101/27.11.2025 with candidate: **Ch. Assist. Prof. Aleksandar Valentinov Hristov, PhD** Member of the scientific jury: **Prof. Dr. Eng. Ognyan Nakov, PhD**

## **1. Overall characteristics of the candidate's research and applied research activity**

The research and applied research activity of the candidate is evident from his scientific works, as well as from his participation in national and international scientific projects and organizations. This allows a positive assessment of his research and applied contributions.

The submitted works and materials for the competition for the academic position Associate Professor (State Gazette issue 101/27.11.2025) fully comply with the requirements of the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), its regulations, and the internal rules of the Technical University of Sofia for the position Associate Professor:

- A – 50 points (educational and scientific degree "Doctor");
- B – Monographic work (one, single-authored);
- G – 383.3 points in total (G7: 353.3; G8: 30) with minimum number of points for indicator "G" - 200 points;
- D – 286 points from 33 citations (significantly above the minimum required points - 50);
- E – 96 points (above the minimum required points - 30 points).

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

Chief Assistant Dr. Eng. Aleksandar Valentinov Hristov demonstrates excellent teaching competence, activity, and engagement with the educational process. He teaches and develops materials for the following disciplines: Computer Systems, Internet Technologies, Internet of Things, Security and Automation of Network Environments, Operations Research and Applied Programming.

These disciplines cover applied programming, computer architectures, IoT/IIoT, artificial intelligence, cybersecurity, computer networks, distributed systems, and blockchain technologies.

The teaching resources he has prepared, along with over 30 successfully supervised bachelor's and master's theses in the last three years, confirm the effective mentorship and pedagogical readiness.

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

I accept the contributions presented in the candidate's author report. In summary, they relate to: design and evaluation of IoT/IIoT systems (architectures, protocols, connectivity, and reliability), modeling and simulation for optimizing latency and quality of service, AI-based approaches for detecting compromised devices under various cyberattacks, solutions for telemetry and remote control of constrained and battery-powered devices and development of software for embedded systems.

The results of the candidate's work are applicable for production environments and can be directly integrated into teaching.

There is no information about patents, author's certificates or implementations, and no detailed report on the candidate's individual contribution to co-authored papers has been presented. However, the candidate's "signature" is clearly visible in the co-authored papers.

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

The significance of the contributions to the science and practice is evident from the citations of Chief Assistant Dr. Eng. Aleksandar Valentinov Hristov. A total of 33 citations indexed in Scopus have been identified. Thus, the number of points for indicator "D" is 286 points and exceeds the requirements of TU-Sofia and LDASRB (minimum 50 points).

### **5. Critical remarks and recommendations**

The candidate has clearly formulated his contributions in the submitted report.

The monographic work is well structured and properly formatted.

I recommend to Chief Assistant Dr. Eng. Aleksandar Valentinov Hristov, in the future, to publish more single-authored papers in prestigious international conferences and journals and to further deepen his research in information system security.

## **CONCLUSION**

Based on the mentioned above, I find that the works and materials submitted by the sole candidate, Chief Assistant Dr. Eng. Aleksandar Valentinov Hristov, fully meet the requirements of LDASRB, the rules for its implementation and the internal rules of the Technical University of Sofia.

I strongly recommend to the esteemed scientific jury to propose to the Faculty Council of FCST to choose Chief Assistant Dr. Eng. Aleksandar Valentinov Hristov to take the academic position "Associate Professor" in professional field 5.3. Communication and Computer Technique, specialty "Computer Systems, Complexes and Networks".

Sofia

17.03.2026

REVIEWER:

/Prof. Dr. Eng. O. Nakov/