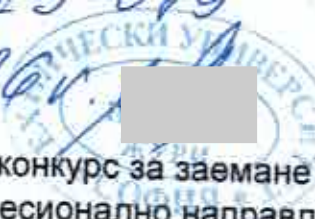


01.04.2024



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност: „Телевизионна и видеотехника“, обявен в ДВ брой ДВ брой 101/27.11.2025 г.,

с кандидат: доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова
Член на журито: проф. д-р инж. Румен [REDACTED] Трифонов,
кат. ИТИ, ФКСТ, ТУ – София

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Научноизследователската и научноприложната дейност на единствения кандидат доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова е последователна и фокусирана върху областта на конкурса телевизионната и видеотехника.

Таблицата сравнява изискваните институционални минимуми с документираните постижения на д-р Манолова:

Група отпоказатели	Описание	Необходими точки	Точки за кандидати	Процент на превишаване на постиженията
А	Докторска дисертация / Автореферат	50	50	Изискването е изпълнено
В	Научни публикации (еквивалент на хабилитационен труд)	100	280	280,0%
Г	Научни публикации (немонографични)	250	661,45	264,58%
Д	Цитирания в Scopus/Web of Science	100	3620	3 620,00%
Е	Ръководство на докторанти и изследователски проекти	220	434	197,27%
Ж	Общо лекционни часове (последните 3 години)	120	1339	1 115,83%
З	Научни публикации в списания (IF и/или SJR)	20	80	400,00%

Мащабът на тези съответствия е статистически значим и е показателен за изключителен кандидат. Д-р Манолова не просто отговаря на критериите; тя ги превишава многократно. Най-забележителното е, че индикатор Д (3620 точки) представлява превишаване на очакванията с 3620%. Тази точкова стойност е получена от 362 цитирания в научни издания, индексирани от Scopus, изчислени по институционален процент от 10 точки на цитат – показател, който потвърждава, че нейните изследвания са видими и оценени от световната научна общност.

От представените трудове и материали по конкурса за заемане академичната длъжност "Професор" кандидатката отговаря по всички показатели напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и вътрешния правилник на ТУ-София за заемане на академичната длъжност „Професор“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Академичният път на д-р Манолова – от асистент (2008 г.) до главен асистент (2012 г.) и доцент (2015 г.) – демонстрира постоянно устойчиво кариерно развитие. Административните позиции, които тя е заемала и заема са също толкова внушителни, отразявайки дълбока ангажираност към институционалното управление. Тя е била:

- Заместник-декан по академичните въпроси във Френския факултет по електротехника (2016–2019).

- Заместник-декан по учебната дейност във Факултета по телекомуникации (2019–2023).

- Декан на Факултета по телекомуникации (2023 г. – до момента).

Работата ѝ като декан понастоящем подчертава способността ѝ да управлява сложни академични процеси.

Педагогическите ѝ постижения се обуславят от 1339 лекционни часа и ръководството ѝ на петима докторанти, които успешно са защитили дисертациите си. Международният ѝ разпознаваемост се доказва от преподаването ѝ като гостуващ лектор в Университета на Арканзас в Литъл Рок и Университета на Масачузетс в Бостън. Триезичното владение на д-р Манолова (български, английски, френски) е от съществено значение за интернационализирането на учебната дейност на факултета, правейки „Телевизионна и видеотехника“ достъпна за разнообразен студентски състав от цял свят.

Нейната административна и педагогическа дейност се потвърждава от глобалната видимост на нейните научни резултати.

Освен това, обемът на нейната преподавателска дейност надвишава изискването десетократно, което свидетелства за изключително ниво на преподавателска отдаденост, присъщо за ранга „Професор“.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Изследователската дейност на д-р Манолова е съобразена стратегически с бързоразвиващите се технологични сектори, позиционирайки Факултета по телекомуникации начело на 5G/6G и AI революциите. Работата ѝ се характеризира с интегрирането на изкуствен интелект в областта на комуникационното инженерство.

Нейните основни научни и приложни изследователски приноси са обобщени в седем основни области:

- Интелигентни системи за анализ на биосигнали: Разработване на решения, базирани на изкуствен интелект, за неврорехабилитация и обработка на сложни биологични данни.
- Цифрови и устойчиви комуникационни технологии: Създаване на рамки за трансфер на знания и образование за осъществяването на „зелената трансформация“.
- Киберсигурност, подобрена с изкуствен интелект: Моделиране на атаки и разработване на интелигентно откриване на аномалии за безжични и IoT екосистеми.
- Интелигентни сензорни и комуникационни системи: Мониторинг на параметрите на околната среда и здравето в контекста на интернет на нещата и бъдещите 5G/6G мрежи.

- Интелигентни методи за безжично моделиране: Техники за анализ и оптимизация за безжични мрежи и инфраструктура от бъдещо поколение.
- XR и холографска комуникация: Интелигентни системи, поддържащи човешкото взаимодействие, обучение и терапия чрез разширена реалност и холографски данни.
- Семантично информирани решения за изкуствен интелект: Разработване на мултимодален изкуствен интелект в реално време за киберфизични системи и специализирани индустриални приложения.

Считам, че приносите представени в авторската справка на доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова са добре разделени и описани. Приемам приносите, които са правилно формулирани от кандидатката.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите за науката и практиката е видна от цитиранията на доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова. Забелязаните общо 3620 цитирания са индексирани в Scopus и Web of Science. Трябва да се отбележи, че броят на точките по показател Д, „цитирания“, многократно (~36 пъти) надвишават изискванията в Правилника на ТУ-София за прилагане на ЗРАСРБ.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки.

Препоръчвам на доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова в бъдеще да продължава с публикации в престижни издания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение считам, че кандидатката изцяло покрива националните изисквания на ЗРАСРБ и вътрешните правила на ТУ–София по всички релевантни показатели за заемане на академичната длъжност „Професор“.

Категорично препоръчвам на почитаемото научно жури да предложи на Факултетния съвет на ФТК да избере доц. д-р инж. Агата [REDACTED] Манолова да заеме академичната длъжност „Професор“ в професионалното направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност: „Телевизионна и видеотехника“.

София

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: [REDACTED]

31.03.2026 г.

/проф. д-р инж. Р. Трифонов/

01.04.2026
 01.04.2026
 01.04.2026

OPINION

on a competition for the academic position of " Professor " in the professional field 5. 3. Communication and Computer Engineering , scientific specialty: " Television and Video Engineering ", announced in the State Gazette , issue 101/27 . 11.2025 , with candidate: Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [redacted] Manolova Jury member: Prof. Dr. Eng. Roumen [redacted] Trifonov , Department of ITI , Faculty Computer Systems and Technologies, Technical University – Sofia

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

The research and applied science activities of the sole candidate, Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [redacted] Manolova, are consistent and focused on the field of the competition , television and video technology .

The table compares the required institutional minimums with Dr. Manolova's documented achievements :

Indicator group	Description	Required points	Points for applicants	Percentage of exceeding achievements
A	Doctoral dissertation / Abstract	50	50	Requirement met
In	Scientific publications (equivalent to habilitation thesis)	100	280	280.0%
G	Scientific publications (non-monographic)	250	661.45	264.58%
D	Citations in Scopus/Web of Science	100	3620	3,620.00 %
E	Supervision of PhD students and research projects	220	434	197.27%
G	Total lecture hours (last 3 years)	120	1339	1,115.83%
H	Scientific publications in journals (IF and/ or SJR)	20	80	400.00%

The magnitude of these matches is statistically significant and is indicative of an exceptional candidate. Dr. Manolova does not simply meet the criteria; she exceeds them many times over . Most notably, the D indicator (3620 points) represents an exceedance of expectations by 3620%. This point value is derived from 362 citations in scientific journals indexed by Scopus, calculated at an institutional rate of 10 points per citation – an indicator that confirms that her research is visible and appreciated by the global scientific community.

From the submitted papers and materials in the competition for the academic position of "Professor", the candidate fully meets the requirements of the Law on Academic Affairs of the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the internal regulations of TU-Sofia in all indicators. for the academic position of "Professor".

2. Candidate 's pedagogical training and activities

Dr. Manolova's academic path – from assistant professor (2008) to senior assistant professor (2012) and associate professor (2015) – demonstrates a consistently sustainable career development. The administrative positions she has held and continues to hold are equally impressive, reflecting a deep commitment to institutional governance. She has been:

- Vice Dean for Academic Affairs at the French Faculty of Electrical Engineering (2016–2019).
- Deputy Dean for Academic Affairs at the Faculty of Telecommunications (2019–2023).
- Dean of the Faculty of Telecommunications (2023 – present).

Her current work as dean highlights her ability to manage complex academic processes.

Her pedagogical achievements are based on 1339 lecture hours and her supervision of five doctoral students who successfully defended their dissertations. Her international recognition is evidenced by her teaching as a visiting lecturer at the University of Arkansas at Little Rock and the University of Massachusetts at Boston. Dr. Manolova's trilingual proficiency (Bulgarian, English, French) is essential for the internationalization of the faculty's educational activities, making "Television and Video Engineering" accessible to a diverse student body from all over the world.

Her administrative and pedagogical activity is confirmed by the global visibility of her scientific results.

Furthermore, the volume of her teaching activity exceeds the requirement tenfold, which testifies to the exceptional level of teaching dedication inherent in the rank of "Professor".

3. Major scientific and applied scientific contributions

Dr. Manolova's research activity is tailored strategically with rapidly evolving technology sectors, positioning the Faculty of Telecommunications at the forefront of the 5G/6G and AI revolutions. Her work is characterized by the integration of artificial intelligence into the field of communications engineering.

Her main scientific and applied research contributions are summarized in seven main areas:

- Intelligent biosignal analysis systems : Development of artificial intelligence-based solutions for neurorehabilitation and processing of complex biological data.
- Digital and sustainable communication technologies: Creating frameworks for knowledge transfer and education for the implementation of the "green transformation".
- Cybersecurity enhanced with artificial intelligence: Attack modeling and developing intelligent anomaly detection for wireless and IoT ecosystems.
- Intelligent Sensor and Communication Systems: Monitoring Environmental and Health Parameters in the Context of the Internet of Things and Future 5G/6G Networks.
- Intelligent Wireless Modeling Methods: Analysis and Optimization Techniques for Next-Generation Wireless Networks and Infrastructure.
- XR and holographic communication: Intelligent systems supporting human interaction, learning, and therapy through augmented reality and holographic data.

- Semantic-Informed Artificial Intelligence Solutions: Developing Real-Time Multimodal Artificial Intelligence for Cyber-Physical Systems and Specialized Industrial Applications.

I believe that the contributions presented in the author's reference of Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [REDACTED] Manolova are well separated and described. I accept the contributions that are correctly formulated by the candidate .

4. Significance of contributions to science and practice

The significance of the contributions to science and practice is evident from the citations of Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [REDACTED] Manolova. The total of 3620 citations noted are indexed in Scopus and Web of Science . It should be noted that the number of points under indicator D, " citations ", many times (~ 36 times) exceed the requirements in the Regulations of TU-Sofia for the implementation of the ZRASRB.

5. Critical notes and recommendations

I have no critical remarks.

I recommend that Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [REDACTED] Manolova continue with publications in prestigious publications in the future.

CONCLUSION

In conclusion, I believe that the candidate fully meets the national requirements of the Law on the Promotion of Higher Education and Research in the Republic of Bulgaria and the internal rules of TU-Sofia in all relevant indicators for holding the academic position of "Professor".

I categorically recommend that the esteemed scientific jury propose to the Faculty Council of the Faculty of Television and Radio Engineering to elect Assoc. Prof. Dr. Eng. Agata [REDACTED] Manolova to occupy the academic position of "Professor" in the professional field 5.3. Communication and Computer Engineering, scientific specialty: "Television and Video Engineering".

Sofia

JURY MEMBER: [REDACTED]

31.03.2026

/Prof. Dr. Eng. R. Trifonov/