

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ (Информационни и комуникационни технологии - антени, разпространение на електромагнитните вълни, микровълнова техника и технологии), обявен за нуждите на катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“ към Техническият факултет на Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград

от проф. д-р Сотир Сотиров

Конкурсът е обявен в Държавен вестник, бр. 36 от 17.04.2026 г., за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, с профил „Информационни и комуникационни технологии (Антени, разпространение на електромагнитните вълни, микровълнова техника и технологии)“, към катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“, Технически факултет, Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград. За участие в конкурса документи е подал доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов.

Оценката ми се основава на представените по конкурса материали: заявление, автобиография, справка за изпълнение на минималните национални и допълнителните изисквания на Югозападен университет „Неофит Рилски“, обобщена информация за наукометричните показатели, списък и резюмета на научните публикации, авторска справка за оригиналните научни, научно-приложни и приложни приноси, справка за цитиранията, документи за научно ръководство, проектна дейност и индустриална собственост.

1. Кратка автобиографична справка

Доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов е утвърден преподавател, изследовател и специалист в областта на комуникационната техника, антените, разпространението на електромагнитните вълни, микровълновата техника и електромагнитната съвместимост. Завършва Технически университет - София като магистър-инженер по „Комуникационна техника и технологии“ през 1999 г. През 2013 г. придобива образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Електродинамика и антенно-фидерни устройства“, с дисертационен труд на тема „Изследване на електромагнитното взаимодействие човек-антена при използване на мобилни телефони в ограничено пространство“.

Академичната му кариера започва през 2001 г. във Висше училище „Колеж по телекомуникации и пощи“, където последователно заема длъжностите асистент, старши асистент и главен асистент. През 2014 г. е избран за доцент във Висшето училище по телекомуникации и пощи, а от март 2015 г. до настоящия момент е доцент в катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“ на Техническият факултет при Югозападен университет „Неофит Рилски“. През 2014 г. е изпълнявал и длъжността ръководител на катедра „Безжични комуникации и разпръскване“.

Кандидатът съчетава академичната работа със значителен практически опит в Българския институт по метрология. От 2019 г. работи в областта на електромагнитната съвместимост, като е бил главен експерт и ръководител на Изпитвателна лаборатория „Електромагнитна съвместимост“, а от ноември 2022 г. е заместник-ръководител на лабораторията. Професионалната му дейност включва изпитвания по стандарти от серията IEC 61000, измерване на кондуктивни и излъчени смущения, хармоници и фликер, работа със спектрални и векторни анализатори и оценяване на електромагнитни полета.

Този практически профил е пряко свързан с тематиката на конкурса и позволява на кандидата да съчетава теоретичните постановки, численото моделиране, лабораторните измервания и изискванията на приложимите стандарти. В автобиографията са посочени две международни междулабораторни сравнения с Швейцарския метрологичен институт METAS, завършили с отлични резултати, както и обучение по БДС ISO/IEC 17025:2018.

Кандидатът е член на професионални организации на IEEE и на Българския национален програмен комитет за политиката на Световната здравна организация в областта на нейонизиращите лъчения. Бил е поканен редактор на тематични броеве „Antennas for IoT Devices“ на списание Electronics. Получил е награда за най-добре представен доклад в категория „утвърден учен“ на IEEE ATOMS 2024 и отличие за най-добър доклад от млад автор на конференция „Телеком 2008“.

2. Научноизследователска дейност

Научноизследователската дейност на доц. д-р инж. Николай Атанасов се характеризира с ясно изразена тематична последователност и силна експериментална и приложна насоченост. Основният обединяващ проблем е проектирането, моделирането, изследването и практическото използване на антени и микровълнови структури за носими, телесно-центрични и IoT комуникации, енергийно автономни устройства, прецизно земеделие и системи, работещи в непосредствена близост до биологични обекти.

За участие в конкурса са представени общо 52 научни публикации. Хабилизационният труд е представен чрез 16 публикации по показател B4, от които 14 са в списания с Impact Factor и SJR, а 2 са в индексирани конференционни сборници; 7 от публикациите са в издания с квантил Q1, 3 - с Q2 и 4 - с Q3. По показател Г7 са представени 33 публикации в реферирани и индексирани издания, а по показател Г8 - 3 публикации в нереферирани рецензирани издания или редактирани колективни томове. В автобиографията е посочена обща научна продукция от 109 публикации.

2.1. Основни научни направления

Първото и най-устойчиво направление е свързано с гъвкави, текстилни и носими антени за безжични персонални и сензорни мрежи. Разработени и изследвани са нископрофилни и фрактални антени, антени с рефлектор, миниатюризирани и широколентови структури, както и изцяло текстилна двулентова антена, чиито излъчващи елементи формират лого. В изследванията се оценяват влиянието на човешкото тяло и близко разположени обекти, устойчивостта на характеристиките, нивото на приемания сигнал и специфичната погълната мощност SAR.

Второто направление обхваща разработването на нови материали и подложки за гъвкави антени. Изследвани са полимерни, еластомерни, текстилни, магнитодиелектрични и композитни материали, включително материали на основата на природен каучук, проводими пълнители и стъклокерамични системи. Определени са електромагнитни параметри, загуби, проводимост и възможности за приложение като подложки, изолиращи слоеве и екраниращи материали в микровълновия диапазон.

Третото направление е насочено към събиране и преобразуване на радиочестотна енергия. Представени са многолентови антени и ректени с компактна конструкция, естетичен дизайн, 3D отпечатани композитни подложки и екологосъобразни материали. Получените прототипи са предназначени за хранане на сензорни и IoT устройства и показват връзка между антенната техника, адитивното производство и устойчивото проектиране.

Четвъртото направление е свързано с безжичните комуникации в интелигентното и прецизното земеделие. Изследвани са разпространението на радиовълните в царевични полета, влиянието на почвата върху характеристиките на антени, антени за мониторинг на състоянието на растения, както и електромагнитните свойства на растителни листа като потенциални биоразградими подложки. Резултатите имат значение за надеждността и енергийната ефективност на IoT мрежи в реална земеделска среда.

Петото направление обхваща оценката на електромагнитната експозиция и взаимодействието на радиочестотните полета с биологични обекти. Разработени са числени и експериментални постановки за оценяване на SAR, изследвано е въздействието на полета от носими антени върху еритроцити, дрожди и растения, както и разпределението на електромагнитни полета в автомобили и по пътна инфраструктура. Тези изследвания свързват антенната техника, електромагнитната съвместимост и биомедицинските аспекти на безопасността.

2.2. Характер и оценка на научните приноси

Научните приноси са свързани с развитие и прилагане на методи за електродинамично моделиране, експериментално характеризирание и оценка на взаимодействието между антени, материали, околна среда и биологични обекти. Разработени са подходи за определяне на влиянието на електромагнитните свойства на текстили, почви, композити и растителни материали върху входните, излъчвателните и енергийните характеристики на антените.

Научно-приложните приноси се изразяват в проектирането и валидирането на нови антенни структури: гъвкави и текстилни антени за телесно-центрични комуникации, многолентови антени за събиране на радиочестотна енергия, ректени за автономни IoT възли, антени за интелигентно земеделие и системи за контролирана микровълнова експозиция. Съществено е съчетаването на числено моделиране с измерване на изработени прототипи и с изпитвания в реална или близка до реалната среда.

Приложните приноси са представени чрез конкретни прототипи, измервателни процедури, експериментални стендове и резултати с потенциал за внедряване. Към тях се отнасят 3D отпечатани антени и подложки, текстилни лого-антени, антени и ректени върху екологични материали, решения за оценка и редуциране на SAR и разработки, защитени чрез патенти и патентни заявки.

Приемам формулираните в авторската справка научни, научно-приложни и приложни приноси. Представените публикации са тематично свързани, обхващат целия цикъл от идея и модел до прототип, измерване и анализ и в значителната си част са публикувани в международни издания, индексирани в Scopus и Web of Science. Научната продукция съответства пряко на профила на обявения конкурс.

Високата цитируемост допълва положителната оценка. Справката по показател D12 съдържа 464 цитирания или рецензии в реферирани и индексирани издания, оценени с 4640 точки. В автобиографията са посочени h-индекс 12 в Scopus и Web of Science без самоцитирания и цитирания от съавтори, което показва устойчиво международно разпознаване на научните резултати.

3. Научно ръководство, преподавателска и учебно-методична дейност

Доц. д-р инж. Николай Атанасов има повече от две десетилетия преподавателски опит в областта на комуникационната и компютърната техника. Последователното му академично развитие от асистент до доцент и продължителната работа в две висши училища показват устойчиво участие в подготовката на инженери в бакалавърска и магистърска степен.

В автобиографията са посочени повече от 30 разработени учебни програми за образователно-квалификационните степени „бакалавър“ и „магистър“. Практическият му опит в областта на измерванията и електромагнитната съвместимост създава добра основа за включване на реални инженерни задачи, стандарти и измервателни методи в учебния процес.

Под негово ръководство са защитили повече от 45 дипломанти. Кандидатът е научен ръководител на един успешно защитил докторант - Манол Стефанов Аврамов, с дисертационен труд „Изследване на антенни структури за захранване на възли в безжични персонални мрежи“, защитен в докторска програма „Компютърни системи, комплекси и мрежи“. Към момента ръководи още трима докторанти в редовна форма.

Тези резултати свидетелстват за изградена научна приемственост, способност за формулиране и ръководство на изследователски задачи и значим принос към подготовката на млади специалисти в тематичните области на конкурса.

4. Участие и ръководство на научни и образователни проекти

Проектната дейност на кандидата е пряко свързана с неговия научен профил. В автобиографията са посочени 13 научни проекта, от които 3 под негово ръководство и 10 с негово участие. Кандидатът ръководи проект на Фонд „Научни изследвания“ за нови модели на радиоканали и антени за надеждна безжична свързаност в бъдещото прецизно земеделие, базирано на IoT, и е ръководил проект за антенни технологии за носими върху тялото устройства в бъдещите комуникационни мрежи.

Като координатор участва в проект за антенни структури за нови източници на захранване в безжични мрежи от следващо поколение. Участието му в международни проекти с King Khalid University и Химикотехнологичния и металургичен университет е насочено към проводими полимерни и еластомерни материали и гъвкави антени. Посочено е и участие в COST Action TD1301 MiMED за медицинско микровълново изобразяване.

Образователната проектна активност включва Erasmus+ проекта RBTSinEDU, проект за модернизация на Югозападен университет „Неофит Рилски“ и партньорски висши училища, както и Националната научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността“. Тази дейност показва способност за работа в интердисциплинарни и международни екипи.

Към приложените резултати следва да се отнесат и разработките в областта на индустриалната собственост. По конкурса са отчетени една публикувана патентна заявка и пет признати патента, включително патенти в България, Съединените американски щати и Кралство Саудитска Арабия, свързани основно с еластомерни и биокompatibilни материали за гъвкави антени.

5. Справка за минималните изисквания

Доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов изпълнява и многократно надвишава минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на Югозападен университет „Неофит Рилски“ за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“. Общият брой точки по представената справка е 5710,37 при минимално изискуеми 600 точки, което представлява 951,73% изпълнение.

Група	Съдържание	Минимум	Точки на кандидата
А	Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“	50	50,00
В	Хабилитационен труд - научни публикации в реферирани и индексирани издания	100	260,00
Г	Публикации в реферирани/индексирани издания и нереферирани рецензирани издания	200	336,37
Д	Цитирания или рецензии в реферирани и индексирани издания	100	4640,00
Е	Научно ръководство, проекти, привлечени средства и индустриална собственост	150	424,00
Общо		600	5710,37

По група В кандидатът представя хабилитационен труд от 16 публикации и получава 260 точки. По група Г са отчетени 33 реферирани и индексирани публикации и 3 публикации в нереферирани рецензирани издания, общо 336,37 точки. По група Д са отчетени 464 цитирания, носещи 4640 точки, което е убедителен показател за международната видимост и използваемост на резултатите.

По група Е са отчетени научно ръководство на успешно защитил докторант, участие и ръководство на национални и международни проекти, привлечени средства, публикувана патентна заявка и признати патенти - общо 424 точки. Изпълнени са и допълнителните изисквания на университета: кандидатът е вписан в регистъра на НАЦИД като „доцент“ и е ръководител на поне един успешно защитил докторант.

Количествените показатели са подкрепени от съдържателна научна продукция, последователна проектна дейност и доказан практически опит. Не се установяват несъответствия между тематиката на трудовете и профила на конкурса.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки към представените материали и научни трудове. Публикациите са в актуални направления, значителна част от тях са в международни издания с квартал и са подкрепени от числени, експериментални и полеви резултати.

С оглед на широкия обхват на изследванията бих препоръчал бъдещо обобщаване на резултатите в цялостен монографичен труд, който да систематизира взаимовръзката между материалите, антенните структури, енергийното събиране, радиоканалите и биологичната безопасност. Подобен труд би повишил допълнително видимостта на създадената научна школа.

При бъдещите експериментални разработки е целесъобразно още по-широко да се представят сравнителни резултати спрямо референтни конструкции, бюджети на измервателната неопределеност и дългосрочни полеви изпитвания. Публикуването на измервателни набори от данни, модели и параметризирани прототипи, когато ограниченията за индустриална собственост позволяват това, би повишило възпроизводимостта и практическото въздействие.

Посочените препоръки имат насочващ характер и не намаляват високата оценка за научната, преподавателската, проектната и приложната дейност на кандидата.

7. Заключение

Представените показатели за научноизследователската, преподавателската, научно-ръководната, проектната и приложната дейност на доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов съответстват и значително надвишават минималните изисквания на Закона за развитието на

академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и вътрешните правила на Югозападен университет „Неофит Рилски“.

Кандидатът е утвърден учен и преподавател с ясно изразен профил в областта на антените, разпространението на електромагнитните вълни, микровълновата техника, носимите и IoT комуникации, електромагнитната съвместимост и взаимодействието на електромагнитните полета с материали и биологични обекти. Публикационната активност, високата цитируемост, научното ръководство, проектният опит, патентната дейност и практическата работа дават основание за категорично положителна оценка.

На тази основа и след цялостна оценка на научната, преподавателската, учебно-методичната, проектната и организационната дейност на кандидата, както и на неговите научни приноси и международна разпознаваемост, предлагам доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов да бъде избран на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ (Информационни и комуникационни технологии - антени, разпространение на електромагнитните вълни, микровълнова техника и технологии).

Изготвил становището:

Проф. д-р С. Сотиров

OPINION

**on the competition for the academic position of “Professor” in professional field 5.3.
“Communication and Computer Engineering” (Information and Communication Technologies -
antennas, electromagnetic-wave propagation, microwave engineering and technologies),
announced for the needs of the Department of Communication and Computer Engineering and
Technologies at the Technical Faculty of South-West University “Neofit Rilski” - Blagoevgrad**

by Prof. Dr. Sotir Sotirov

The competition was announced in the State Gazette, issue No. 36 of 17 April 2026, for the academic position of “Professor” in professional field 5.3. “Communication and Computer Engineering”, profile “Information and Communication Technologies (Antennas, Electromagnetic-Wave Propagation, Microwave Engineering and Technologies)”, at the Department of Communication and Computer Engineering and Technologies, Technical Faculty, South-West University “Neofit Rilski” - Blagoevgrad. Documents for participation were submitted by Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov.

My assessment is based on the materials submitted for the competition: application, curriculum vitae, report on compliance with the minimum national requirements and the additional requirements of South-West University “Neofit Rilski”, summarized scientometric information, list and summaries of scientific publications, author’s report on the original scientific, scientific-applied and applied contributions, citation report, and documents on scientific supervision, project activity and industrial property.

1. Brief biographical information

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov is an established lecturer, researcher and specialist in communication engineering, antennas, electromagnetic-wave propagation, microwave engineering and electromagnetic compatibility. He graduated from Technical University - Sofia as a Master Engineer in Communication Engineering and Technologies in 1999. In 2013 he acquired the educational and scientific degree “Doctor” in professional field 5.3. “Communication and Computer Engineering”, scientific specialty “Electrodynamics and Antenna-Feeder Devices”, with a dissertation entitled “Investigation of Human-Antenna Electromagnetic Interaction when Using Mobile Phones in a Confined Space”.

His academic career began in 2001 at the Higher School College of Telecommunications and Posts, where he successively held the positions of Assistant, Senior Assistant and Chief Assistant Professor. In 2014 he was elected Associate Professor at the University of Telecommunications and Posts, and since March 2015 he has been an Associate Professor at the Department of Communication and Computer Engineering and Technologies of the Technical Faculty at South-West University “Neofit Rilski”. In 2014 he also served as Acting Head of the Department of Wireless Communications and Broadcasting.

The candidate combines academic work with substantial practical experience at the Bulgarian Institute of Metrology. Since 2019 he has worked in the field of electromagnetic compatibility as a chief expert and head of the Electromagnetic Compatibility Testing Laboratory, and since November 2022 he has been Deputy Head of the laboratory. His professional activities include testing under the IEC 61000 series of standards, measurement of conducted and radiated disturbances, harmonics and flicker, operation of spectrum and vector network analyzers, and assessment of electromagnetic fields.

This practical profile is directly related to the topic of the competition and enables the candidate to integrate theoretical formulations, numerical modeling, laboratory measurements and the requirements of applicable standards. The curriculum vitae reports two international proficiency tests with the Swiss Federal Institute of Metrology METAS, completed with excellent results, as well as training under BDS ISO/IEC 17025:2018.

The candidate is a member of IEEE professional societies and of the Bulgarian National Programme Committee implementing the World Health Organization policy in the field of non-ionizing radiation. He

has served as Guest Editor of the “Antennas for IoT Devices” special issues of Electronics. He received the best oral presentation award in the established scientist category at IEEE ATOMS 2024 and an award for the best paper by a young author at TELECOM 2008.

2. Scientific research activity

The scientific research activity of Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Atanasov is characterized by clear thematic continuity and strong experimental and applied orientation. The unifying research problem is the design, modeling, investigation and practical use of antennas and microwave structures for wearable, body-centric and IoT communications, energy-autonomous devices, precision agriculture and systems operating in close proximity to biological objects.

A total of 52 scientific publications are submitted in the competition. The habilitation work is presented by 16 publications under indicator B4, of which 14 are journal papers with Impact Factor and SJR and 2 are papers in indexed conference proceedings; 7 publications are in Q1 journals, 3 in Q2 and 4 in Q3. Under indicator C7, 33 publications in referenced and indexed editions are submitted, and under indicator C8, 3 publications in non-indexed peer-reviewed editions or edited collective volumes. The curriculum vitae reports a total scientific output of 109 publications.

2.1. Main scientific directions

The first and most sustained direction concerns flexible, textile and wearable antennas for wireless personal and sensor networks. Low-profile and fractal antennas, reflector-backed antennas, miniaturized and broadband structures, and a fully textile dual-band logo antenna have been developed and investigated. The studies evaluate the influence of the human body and nearby objects, stability of antenna characteristics, received signal level and specific absorption rate (SAR).

The second direction covers new materials and substrates for flexible antennas. Polymer, elastomeric, textile, magneto-dielectric and composite materials have been investigated, including natural-rubber-based materials, conductive fillers and glass-ceramic systems. Electromagnetic parameters, losses, conductivity and the potential use of these materials as substrates, insulating layers and shielding materials in the microwave range have been determined.

The third direction is focused on radio-frequency energy harvesting and conversion. Multi-band antennas and rectennas with compact construction, aesthetic design, 3D-printed composite substrates and environmentally friendly materials are presented. The resulting prototypes are intended to power sensor and IoT devices and demonstrate a productive connection between antenna engineering, additive manufacturing and sustainable design.

The fourth direction addresses wireless communications in smart and precision agriculture. Radio-wave propagation in corn fields, the influence of soil on antenna performance, antennas for plant-health monitoring, and the electromagnetic properties of plant leaves as potential biodegradable substrates have been studied. The results are relevant to the reliability and energy efficiency of IoT networks in real agricultural environments.

The fifth direction covers the assessment of electromagnetic exposure and the interaction of radio-frequency fields with biological objects. Numerical and experimental arrangements for SAR assessment have been developed; the effects of fields from wearable antennas on erythrocytes, yeast and plants have been investigated, together with electromagnetic-field distributions in vehicles and along road infrastructure. These studies connect antenna engineering, electromagnetic compatibility and biomedical safety aspects.

2.2. Nature and assessment of the scientific contributions

The scientific contributions relate to the development and application of methods for electrodynamic modeling, experimental characterization and assessment of the interaction between antennas, materials, the environment and biological objects. Approaches have been developed for determining the influence of

the electromagnetic properties of textiles, soils, composites and plant materials on antenna input, radiation and energy characteristics.

The scientific-applied contributions are expressed in the design and validation of new antenna structures: flexible and textile antennas for body-centric communications, multi-band antennas for RF energy harvesting, rectennas for autonomous IoT nodes, antennas for smart agriculture and systems for controlled microwave exposure. The combination of numerical modeling with measurements of fabricated prototypes and tests in real or near-real environments is a major strength.

The applied contributions are represented by specific prototypes, measurement procedures, experimental test benches and results with implementation potential. These include 3D-printed antennas and substrates, textile logo antennas, antennas and rectennas on environmentally friendly materials, solutions for SAR assessment and reduction, and developments protected by patents and patent applications.

I accept the scientific, scientific-applied and applied contributions formulated in the author's report. The submitted publications are thematically coherent, cover the entire cycle from idea and model to prototype, measurement and analysis, and are largely published in international editions indexed in Scopus and Web of Science. The scientific output is directly aligned with the profile of the announced competition.

The high citation impact further supports the positive assessment. The report under indicator D12 includes 464 citations or reviews in referenced and indexed editions, corresponding to 4,640 points. The curriculum vitae reports an h-index of 12 in both Scopus and Web of Science after excluding self-citations and citations by co-authors, demonstrating sustained international recognition of the research results.

3. Scientific supervision, teaching and educational-methodological activity

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Atanasov has more than two decades of teaching experience in communication and computer engineering. His consistent academic development from Assistant to Associate Professor and his long-term work at two higher-education institutions demonstrate sustained involvement in the education of engineers at Bachelor's and Master's level.

The curriculum vitae lists more than 30 developed curricula for Bachelor's and Master's degree programmes. His practical experience in measurements and electromagnetic compatibility provides a sound basis for integrating real engineering tasks, standards and measurement methods into the educational process.

More than 45 graduate students have successfully completed their theses under his supervision. The candidate supervised one successfully defended doctoral student, Manol Stefanov Avramov, whose dissertation "Investigation of Antenna Structures for Powering Nodes in Wireless Personal Networks" was defended in the doctoral programme "Computer Systems, Complexes and Networks". He currently supervises three additional full-time doctoral students.

These results demonstrate established scientific continuity, an ability to formulate and supervise research tasks, and a significant contribution to the training of young specialists in the thematic areas of the competition.

4. Participation in and management of scientific and educational projects

The candidate's project activity is directly related to his scientific profile. The curriculum vitae lists 13 scientific projects, including 3 under his leadership and 10 with his participation. He leads a Bulgarian National Science Fund project on new radio-channel and antenna models for reliable wireless connectivity in future IoT-based precision agriculture, and he has led a project on antenna technologies for body-worn devices in future communication networks.

As a coordinator, he has participated in a project on antenna structures for new power sources in next-generation wireless networks. His participation in international projects with King Khalid University and the University of Chemical Technology and Metallurgy is focused on conductive polymer and

elastomeric materials and flexible antennas. Participation in COST Action TD1301 MiMED for medical microwave imaging is also reported.

Educational project activity includes the Erasmus+ RBTSinEDU project, a project for the modernization of South-West University “Neofit Rilski” and partner universities, and the National Scientific Programme “Information and Communication Technologies for a Single Digital Market in Science, Education and Security”. This activity demonstrates the capacity to work in interdisciplinary and international teams.

Industrial-property developments should also be included among the applied results. The competition dossier reports one published patent application and five granted patents, including patents in Bulgaria, the United States and the Kingdom of Saudi Arabia, mainly related to elastomeric and biocomposite materials for flexible antennas.

5. Report on compliance with the minimum requirements

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov fulfills and greatly exceeds the minimum national requirements and the additional requirements of South-West University “Neofit Rilski” for the academic position of “Professor” in professional field 5.3. “Communication and Computer Engineering”. The total score in the submitted report is 5,710.37 points compared with a required minimum of 600 points, corresponding to 951.73% fulfillment.

Group	Content	Minimum	Candidate's points
A	Dissertation for the award of the educational and scientific degree “Doctor”	50	50.00
B	Habilitation work - scientific publications in referenced and indexed editions	100	260.00
C	Publications in referenced/indexed editions and non-indexed peer-reviewed editions	200	336.37
D	Citations or reviews in referenced and indexed editions	100	4,640.00
E	Scientific supervision, projects, attracted funding and industrial property	150	424.00
Total		600	5,710.37

Under group B, the candidate submits a habilitation work consisting of 16 publications and receives 260 points. Under group C, 33 referenced and indexed publications and 3 publications in non-indexed peer-reviewed editions are reported, for a total of 336.37 points. Under group D, 464 citations are reported, corresponding to 4,640 points, which is a convincing indicator of the international visibility and usability of the results.

Under group E, points are reported for supervision of a successfully defended doctoral student, participation in and management of national and international projects, attracted funding, a published patent application and granted patents, for a total of 424 points. The additional university requirements are also fulfilled: the candidate is registered by NACID as an Associate Professor and has supervised at least one successfully defended doctoral student.

The quantitative indicators are supported by substantive scientific output, consistent project activity and proven practical experience. No mismatch is found between the topics of the submitted works and the profile of the competition.

6. Critical remarks and recommendations

I have no substantial critical remarks regarding the submitted materials and scientific works. The publications address current research directions, a significant part of them appear in international quartile-ranked journals, and they are supported by numerical, experimental and field results.

Considering the broad scope of the research, I recommend a future comprehensive monograph that systematizes the relationships among materials, antenna structures, energy harvesting, radio channels and biological safety. Such a work would further enhance the visibility of the established research school.

For future experimental developments, it would be useful to present broader comparisons with reference designs, measurement-uncertainty budgets and long-term field tests. Publishing measurement datasets, models and parameterized prototypes, where industrial-property restrictions allow, would increase reproducibility and practical impact.

These recommendations are intended as guidance and do not reduce the high assessment of the candidate's scientific, teaching, project-related and applied activities.

7. Conclusion

The presented indicators of the scientific research, teaching, scientific-supervision, project-related and applied activities of Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov comply with and significantly exceed the minimum requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the internal rules of South-West University "Neofit Rilski".

The candidate is an established researcher and lecturer with a clearly expressed profile in antennas, electromagnetic-wave propagation, microwave engineering, wearable and IoT communications, electromagnetic compatibility, and the interaction of electromagnetic fields with materials and biological objects. His publication activity, high citation impact, scientific supervision, project experience, patent activity and practical work provide grounds for an unequivocally positive assessment.

On this basis, and after an overall assessment of the candidate's scientific, teaching, educational-methodological, project-related and organizational activity, as well as his scientific contributions and international recognition, I propose that Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov be elected to the academic position of "Professor" in higher education area 5. "Technical Sciences", professional field 5.3. "Communication and Computer Engineering" (Information and Communication Technologies - antennas, electromagnetic-wave propagation, microwave engineering and technologies).

Opinion prepared by:

Prof. Dr. S. Sotirov