

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

ISSN-1857-9779



БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1348

Скопје, 1 март 2026 година

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКО И
ИНФОРМАЦИСКО ИНЖЕНЕРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ), во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 4.2.2026, за избор на наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научната област (дисциплина) 2.02.00.22 – телекомуникациско и информациско инженерство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на ФЕИТ, бр. 02-339/3, донесена на 18.2.2026 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Тони Јаневски, претседател, проф. д-р Александар Ристески, член и проф. д-р Владимир Атанасовски, член.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област 2.02.00.22 – телекомуникациско и информациско инженерство, во предвидениот рок се пријави д-р Томислав Шуминоски, дипл. ел. инж., вработен како вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Томислав Шуминоски е роден на 18.4.1985 во Струга. Основното образование го завршил во ОУ „Св. Кирил и Методиј“, с. Луково, со одличен успех, а потоа своето средно образование го продолжил во природно-математичката гимназија ДСУ „Нико Нестор“ во Струга. Средното образование го завршил во јуни 2004 год., со просек 5,00, воедно прогласен за првенец на својата генерација. Истата година, тој се запишал на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје, на насоката Електроника и телекомуникации, модул: Телекомуникации. За време на студирањето бил постојано наградуван од Факултетот за постигнатиот одличен успех. Во јули 2008 год., со одбрана на дипломската работа „Анализа и обработка на KPI (Key Performance Indicators) во мобилните безжични мрежи“, под менторство на проф. д-р Тони Јаневски, ги завршил додипломските студии со просечна оценка 10,00, како најдобар студент во генерацијата на својата насока. Истата 2008 година, во октомври се запишал на магистерски студии (втор циклус студии по ЕКТС) на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, насока: Комуникациски и информациски технологии, една од насоките при Институтот за телекомуникации. Во септември 2010 година, успешно ги завршил двегодишните магистерски студии со просек 10,00, со насловот на магистерската теза „Адаптивни механизми за квалитет на сервисот за мобилни и безжични IP мрежи“, под менторство на проф. д-р Тони Јаневски. Во учебната 2011/2012 година се запишал на трет циклус – докторски студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Докторските студии ги завршил со одличен успех и просек 10,00. Докторскиот труд со наслов: „Механизми за квалитет на сервисот и вертикален multi-homing за 5G мобилни и безжични мрежи“ го одбрал на 30.8.2016 година.

Веднаш по неговото дипломирање, стапил во работен однос, на 15 јули 2008 година, во АД Македонски Телеком – Скопје, каде што работел како администратор на SQL-бази на податоци. Подоцна, во текот на своите магистерски студии е избран од Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, за демонстратор на Институтот за телекомуникации, при што од април 2009 година останува во наставно-научната работа на Факултетот. Од декември 2015 година (Билтен на УКИМ бр. 1112 од 1.12.2015) е избран во звањето помлад асистент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Од октомври 2016 година (Билтен на УКИМ бр. 1133 од 1.11.2016 година), д-р Томислав Шуминоски е избран од страна на Наставно-научниот совет на ФЕИТ – Скопје за доцент во наставно-научната област телекомуникации, на Институтот за телекомуникации при ФЕИТ – Скопје, Универзитет

„Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Неговите активности вклучуваат раководење на практични проекти и координација на студенти на додипломски и магистерски студии при изведување на истражувачки активности во областите: телекомуникации и информациски технологии, широкопојасни безжични мрежи, следна генерација на мобилни мрежи, Мобилен Cloud, пресметки во облак, безбедност на телекомуникациските мрежи и системи, квантни комуникации и квантни пресметки, широкопојасен интернет, радио и сателитски комуникации, WEB-апликации, програмирање и алгоритми и друго.

Во рамките на наставните активности за додипломските, магистерските и докторските студии, има изведено и изведува предавања, аудиториски и лабораториски вежби по повеќе предмети од областа на телекомуникациите и информациското инженерство, како и компјутерското инженерство, вклучувајќи: Радио и сателитски комуникации, Дизајн и моделирање на телекомуникациски мрежи, Програмирање и алгоритми, Библиотеки и програмирање, Дигитални телекомуникации 2, Интернет-технологии, Квантни комуникации и квантни пресметки, Сервиси за мобилен и фиксен облак, Телекомуникациски системи, Комуникација и рутирање, Безжични IP-мрежи и други предмети од оваа област.

Во доменот на научноистражувачката дејност, се занимавал со истражувања во областа на широкопојасните безжични и мобилни мрежи, при што има објавено 67 трудови на меѓународни и домашни конференции и списанија, во кои се вбројуваат и седум труда објавени во списанија со фактор на влијание. Автор е и на поглавја од две книги издадени од издавачката куќа „Springer“ и по едно поглавје во книга од издавачката куќа „Nova Publications“ и во „IOS Press“. Исто така, д-р Томислав Шуминоски бил член на организациски и програмски одбор на неколку меѓународни научни и стручни конференции од друштвото ETAI, IWSSIP и на првата EAI-конференција – Fabulous. Покрај тоа, активно учествувал во единаесет истражувачки проекти (пет меѓународни (од кои два Erasmus+ и еден Interreg IPA) и шест домашни) и еден апликативен проект за АД ЕСМ – Скопје.

На полето на стручно-применувачката дејност, како соработник учествувал во изработка на информациско-комуникациски системи и сервиси, голем број извештаи и анализи од испитувања, експертски мислења и др.

Во однос на дејностите од поширок интерес, го издвојуваме активното учество на кандидатот како Senior Member во IEEE и континуирано членството во IEEE ComSoc-одделот при Македонската секција на IEEE. Од септември 2009, па сè до декември 2022, учествува како татор на многу e-Learning курсеви од областа Mobile Broadband Networks and Next Generation Networks, развиени од страна на ФЕИТ – Скопје, заедно со ITU Centre of Excellence за Европа, одржани на веб-страницата на ITU Academy. Освен тоа, активно е вклучен во организација и предавање на курсеви од Cyber Security – основен курс, изведувани на ФЕИТ – Скопје, како и на два курса во рамките на ИНОФЕИТ ЕДИХ за дигитални вештини и обуки за потребите на Министерството за дигитална трансформација.

Автор е на две рецензирани учебни помагала.

Во моментот, кандидатот е вонреден професор. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1241 од 1.7.2021 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот и рускиот јазик.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања од последниот избор за вонреден професор, а врз основа на целата поднесена документација која е од важност за изборот.

2 НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, кандидатот д-р Томислав Шуминоски, во изминатиот период, како вонреден професор на ФЕИТ, држел предавања по повеќе предмети од прв циклус студии: Програмирање и алгоритми, Податочни структури и програмирање, Радио и сателитски комуникации, Библиотеки и програмирање и WEB- сервиси. Исто така, во тој период држел и вежби по следните предмети од прв циклус студии: Дигитални телекомуникации 2, Податочни структури и програмирање, Интернет технологии,

Телекомуникациски системи, Библиотеки и програмирање, Безжични IP мрежи, Комутација и рутирање и Дизајн и моделирање на телекомуникациски мрежи. За предметите: WEB-сервиси, Радио и сателитски комуникации, Податочни структури и програмирање и Дигитални телекомуникации 2, кандидатот подготвил пакет материјали за предавања и/или аудиториски вежби. Дополнително, кандидатот бил автор на две рецензирани учебни помагала за предметите Дигитални телекомуникации 2 и Податочни структури и програмирање: „Збирка решени задачи по предметот Дигитални телекомуникации 2“ и „Податочни структури и програмирање во C++“ соодветно.

На втор циклус студии, д-р Томислав Шуминоски вовел сет од предмети за кои одржувал настава: Напредни техники за обработка на комуникациски податоци во мобилни и безжични мрежи и Проектирање на паметни уреди за Интернет на нешта.

На трет циклус студии, кандидатот одржувал настава по предметот Напредни квантни комуникации.

Д-р Томислав Шуминоски бил ментор на шест дипломски труда.

Од последниот избор во звање, кандидатот учествувал како член во комисија за оцена и одбрана на 46 дипломски работи и девет магистерски работи.

Други активности кои припаѓаат во наставно-образовната дејност, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Научноистражувачка дејност

Д-р Томислав Шуминоски има објавено вкупно 67 научни трудови, од кои 7 научни труда во научни списанија со фактор на влијание, 11 труда во меѓународни научни списанија и 43 труда во зборници од меѓународни научни собири. Автор е и на поглавја од две книги издадени од издавачката куќа „Springer“, едно поглавје во книга од издавачката куќа „Nova Publications“ и едно поглавје од книга во сериите „NATO Science for Peace and Security Series - D: Information and Communication Security“ во „IOS Press“, кои важат за реномирани меѓународни издавачки куќи.

По изборот во звањето вонреден професор, кандидатот има објавено 21 рецензиран научен труд во референтни научни публикации и една монографија согласно со Законот за високото образование, од кои еден научен труд во научно списание со фактор на влијание, 6 труда во меѓународни научни списанија и 15 труда во зборници од меѓународни научни собири.

Подолу се дадени детали за трудовите по изборот во звањето вонреден професор (претходно објавените трудови се наведени во Билтен бр. 1241 од 1.7.2021).

[1] Monika Kachurova, **Tomislav Shuminoski**, Mitko Bogdanoski, “Lattice-Based Cryptography: A Quantum Approach to Secure the IoT Technology”, pps.: 122 – 133, Research Article in Ebook: “Building Cyber Resilience against Hybrid Threats”, part of the Series: “NATO Science for Peace and Security Series - D: Information and Communication Security”, Vol. 61, 2022, IOS Press, ISBN 978-1-64368-292-1 (print) | 978-1-64368-293-8 (online), DOI: 10.3233/NICSP220023.

Во ова поглавје од книга е изложена научна студија за придобивките од криптографијата базирана на решетки и нејзините имплементации за IoT-уреди, како еден модерен квантен пристап на сигурност и заштита на современите телекомуникациски уреди и системи.

[2] S. Pejosi, Z. Hadzi-Velkov, **T. Shuminoski**, “Lyapunov Drift-Plus-Penalty Based Resource Allocation in IRS-Assisted Wireless Networks with RF Energy Harvesting”, in Radioengineering, vol. 31, no. 3, pp. 382-389, Sep. 2022. (IF = 0.5).

Во трудот е предложена полиса за доделување на ресурси во безжично напојувана комуникациска мрежа, потпомогната од интелегентни рефлектирачки површини каде што корисниците имаат конечни бафери за податоци и енергија, а стабилизацијата и доделувањето на ресурсите се изведуваат со drift-plus-penalty оптимизациска техника на Љапунов.

[3] **Tomislav Shuminoski**, Bojana Velichkovska, Toni Janevski, “A Mobile Edge Computing services with QoS support model for Next Generation Mobile Networks”, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol. 7, No. 1, pp. 23 – 31 (2022).

Во трудот е предложена рамка водилка за квалитет на услуга во следна генерација на мобилни и безжични мрежи, која би обезбедувала висок квалитет на услуга за мобилни edge-computing услуги.

[4] Branko Peševski, **Tomislav Šuminoski**, Borislav Popovski, "DAB+ Radio Services with Quality Support in North Macedonia", *Journal of Electrical Engineering and Information Technologies (JEEIT)*, Vol. 8, No. 1, pp. 19–27 (2023).

Трудот дава историски преглед на развојот на дигиталното радио, преглед и анализа на европските и светските трендови денес, како и дополнителните услуги кои гинуди системот DAB+. Исто така, се разгледуваат предностите и предизвиците на стандардот DAB+ во споредба со аналогното FM-радио и интернет-технологиите за слушање радио, како и кои земји го развиле стандардот и нивниот начин на пристап кон планирањата. Главен фокус на трудот е претставување на планирање на DAB+ фреквентции во нашата земја, други планирања и случаи на користење, како и пилот-проект за имплементација на DAB+.

[5] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Šuminoski**, "Digital Development Board For Short Range Object Detection With Steganographic Data Hiding Techniques", *Journal of Electrical Engineering and Information Technologies (JEEIT)*, Vol. 9, No. 1, pp. 63–70 (2024).

Во трудот е дадена примена на дигитална развојна електронска плоча во изведување на разни проекти, фокусирани на практичен развој на радарски систем за откривање објекти на кратки растојанија со користење на дигиталната развојна електронска плоча Arduino Mega 2560, што придонесува за развој на електронска технологија, микрокомпјутери и микропроцесори и нивна примена за образовни цели.

[6] Mustafovski, R., Risteski, A. ., & **Shuminoski, T.**, "Simulating Security and Speed: A Comparative Evaluation of the MobileSecureComm Platform against Legacy Tactical Communication Systems", *Spectrum of Engineering and Management Sciences*, 3(1), 147-157. (2025).

Трудот дава компаративна анализа базирана на симулации помеѓу предложена MobileSecureComm платформа и други постојни телекомуникациски системи, фокусирајќи се на доцнењето, ефикасноста на пропусниот опсег, интероперабилноста и отпорноста од сајбер напади. Воедно, во трудот се прикажани симулации водени од сценарија, почнувајќи од координација на бојното поле, па сè до операции за помош при катастрофи, во кои се оценети перформансите на предложената платформа во реално време, скалабилноста под оптоварување на мрежата и одговорот на симулирани сајбер напади.

[7] Mihajloska, E., Velichkovska, B., Dimkovski, A., Stojovska, M., Vasilevska, A., Antova, D., **Shuminoski, T.**, Grozdanova, A., Suturkova, L., "Machine learning approaches for DAS28 score prediction after rituximab treatment in rheumatoid arthritis patients", *Journal of Medical Artificial Intelligence*, Vol. 8, ISSN: 2617-2496, December 30, (2025).

Во трудот се дадени различни пристапи на машинско учење за предвидување на резултатот од DAS28 по третман со rituximab кај пациенти со ревматоиден артритис. Овој пристап ја истакнува способноста на машинското учење во подобрувањето на управувањето со третманот на хронични заболувања, како што е ревматоидниот артритис.

[8] David Nunev, **Tomislav Shuminoski**, Bojana Velichkovska and Toni Janevski, "Mobile Edge Computing Services with QoS Support for Beyond 5G Networks – Use Cases", XV International Conference ETAI 2021, Online Conference, September 23-24, 2021.

Во трудот се дадени кориснички сценарија и употреба на мобилните Edge Computing сервиси со висок квалитет на услуга во постојните 5G и идните мобилни мрежи.

[9] Zivko Kokolanski, Bodan Velkovski, **Tomislav Shuminoski**, Dušan Gleich, Andrej Sarjaš, Ana B. Kokolanska, Anita K. Mijovska, Matjaž Šegula, Matic Podobnik, Zlatko Ruščić and Tibor Kratofil, "Design and Evaluation of Collaborative Learning Platform with Integrated Remote Laboratory Environment", XV International Conference ETAI 2021, Online Conference, September 23-24, 2021.

Во трудот се презентирани дизајнот и евалуацијата на компјутерски базирана далечинска виртуелна лабораторија со интегрирана колаборативна средина во стручното образование. Далечинската виртуелна лабораторија беше имплементирана како заеднички напор на неколку институции учеснички од универзитетите и стручното образование во рамките на проектот CORELA на Erasmus+.

[10] Poposka M., Hadzi-Velkov Z., **Shuminovski T.**: Design Optimization of Wireless Powered Mobile Edge Computing Systems, 2022 30th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia, (2022).

Во трудот се предлага мобилен edge computing систем потпомогнат од безжичен пренос на енергија, кој се состои од базна станица интегрирана со мобиле edge computing сервер, која емитува радиофреквентна енергија до корисниците кои собираат енергија. Тука се разгледува оптимизациски проблем кој заеднички ги оптимизира преносните моќности и брзините на процесорите на корисниците кои собираат енергија, како и временските траења за собирање енергија и растоварување на информации.

[11] M. Poposka, Z. Hadzi-Velkov and **T. Shuminovski**, "Proportional Fairness in Wireless Powered Mobile Edge Computing Networks," 2023 30th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, North Macedonia, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/IWSSIP58668.2023.10180308.

Во трудот, за прв пат во литературата е развиена ефикасна онлајн алокација на ресурси, свесна за праведност, за безжични мобилни edge computing (MEC) мрежи со временска поделба (TDMA) и делумно растоварување. Предложената шема ги оптимизира во секоја состојба на слабеење времетраењето на преносите за собирање енергија и растоварување, моќностите на пренос на корисниците кои собираат енергија и тактните фреквенции на нивните процесори.

[12] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Šuminovski**, "Ethical Aspects in Building a Short-Range Object Detection Radar System with Arduino Mega 2560", 16th International Conference ETAI 2024, Struga, N. Macedonia, September 21-23, 2024.

Овој труд ги разгледува етичките аспекти во градењето и примената на практичниот развој на ултразвучен радарски систем за откривање објекти на кратки растојанија во радиус од 360 степени со користење на дигиталната развојна електронска плоча Arduino Mega 2560.

[13] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Šuminovski**, "The use of Digital development board for development of ultrasonic radar system for short distance detection in a 360-degree", 16th International Conference ETAI 2024, Struga, N. Macedonia, September 21-23, 2024.

Трудот го опишува развојот на ултразвучниот радарски систем за детекција на објекти на кратки растојанија во радиус од 360 степени, кој е извршен со програмирање на ултразвучниот радарски систем со помош на алатките Arduino IDE и Processing PDE.

[14] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminovski**, "The Security Vulnerabilities and Challenges on the IoT technologies", 12th student conference "Energy efficiency and sustainable development" SCEESD 2024, Skopje, R. N. Macedonia, 29 Oct -1 Nov 2024.

Овој труд ја нагласува важноста на IoT-технологиите во денешниот свет, истакнувајќи го нивниот трансформативен потенцијал и значајните безбедносни предизвици со кои се соочуваат поради брзиот технолошки напредок. Воедно, ги испитува безбедносните цели, пречките и аспирациите на IoT, разгледувајќи различни видови напади и контрамерки насочени кон подобрување на безбедноста и приватноста.

[15] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminovski**, "Biothreat Early Assist and Response Command System (BEAR-CS)", XVII International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Automation - 2024" (online), Odessa National Technological University (Ukraine), October 31 - November 1, 2024.

Трудот предлага комуникациски систем за команда за рана помош и одговор при биолошки закани (на англиски кратко: BEAR-CS), кој е напредно технолошко решение развиено за справување со современите воени предизвици поврзани со биолошките закани. Системот е првенствено дизајниран да детектира опасни биолошки агенси, како што се: вируси, бактерии и токсини во воздухот, пред воениот персонал да биде распореден во потенцијално контаминирани средини.

[16] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski and **Tomislav Shuminovski**, "Biothreat Early Assist and Response Command System (BEAR-CS): A State-of-the-Art Analysis and Comparative Study with Existing Bio surveillance and Incident Management Systems", Information Technologies and

Security (ITS-2024), Extended Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference ITS-2024, Kyiv, Ukraine.

Во трудот е дадена анализа на најсовремената технологија и компаративна студија со постојните системи за биолошки надзор и управување со инциденти, споредени со предложен комуникациски систем за команда за рана помош и одговор при биолошки закани (BEAR-CS), кој е напредно технолошко решение развиено за справување со современите воени предизвици поврзани со биолошките закани.

[17] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminoski**, "Integrated Control and Monitoring System (ICMS) Using Digital Electronic Boards for Object Monitoring and Detection at Short Distances", Annual conference on Challenges of Contemporary Higher Education, Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025.

Овој научен труд ја истражува употребата на дигиталните електронски плочи во различни проекти, особено фокусирајќи се на практичниот развој на Интегриран систем за контрола и следење (ICMS), дизајниран за следење и откривање на објекти на краток дострел. Резултатите од оваа студија го нагласуваат потенцијалот на ICMS технологијата за подобрување на паметните апликации и автоматизацијата во различни индустрии, а воедно го отвораат патот за понатамошен напредок во откривањето на објекти, безбедноста и решенијата за следење во реално време.

[18] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminoski**, "State-of-the-Art Comparison of the SecuDroneComm Platform with Existing Secure Drone Communication Systems", Annual conference on Challenges of Contemporary Higher Education, Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025.

Трудот дава преглед на постојните иновации и ограничувања, претставувајќи ја платформата SecuDroneComm како можно напредно решение. Оваа предложена платформа ги подобрува можностите за следење на животната средина со интегрирање на алгоритми за избегнување на судири и хибриден систем за насочување на локалниот облак. Компаративната анализа ја потврдува предноста на SecuDroneComm за воено извидување, одговор при катастрофи и надзор на големи размери, поставувајќи нов стандард во комуникациските системи за беспилотни летала.

[19] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminoski**, "State-of-the-Art Research and Analysis of Active and Passive Radar Reflectors and Ultrasonic Radar Systems", Annual conference on Challenges of Contemporary Higher Education, Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025.

Овој труд претставува компаративна анализа на активни, пасивни и ултразвучни радари, фокусирајќи се на оперативни параметри како што се опсегот на детекција, аголот на покриеност и прилагодливоста на временските услови.

[20] Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, **Tomislav Shuminoski**, "MobileSecureComm: A Next-Generation Tactical Communication Platform for Land, Sea and Air Operations", 32nd International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), 24 - 26 June 2025, Skopje, North Macedonia.

Трудот ја претставува MobileSecureComm комуникациската платформа, која интегрира вештачка интелигенција, квантно-отпорно енкрипција и интероперабилност на домени, дизајнирана за одбрана, помош при катастрофи и одржување на мирот. Симулациските резултати ја покажуваат нејзината подготвеност за безбедна, скалабилна и критична комуникација во еволуирачки оперативни терени.

[21] Darko Koloski, Toni Janevski, and **Tomislav Shuminoski**, "Analysis of Use Cases in 6G Mobile Networks", TELFOR 2025, 33rd telecommunication forum, Belgrade, Serbia, November 25-26, 2025.

Трудот претставува сеопфатна анализа на главните трендови на 6G. При тоа, навлегува во развојот и анализата на 6G-мобилната технологија, опфаќајќи ги и нејзините придобивки и

предизвици, и придонесувајќи со анализа на перформансите на избрани важни случаи на употреба во 6G-мобилните мрежи.

[22] Zlate Bogoevski, Danijela Efnusheva, Ana Cholakovska Cilakova, **Tomislav Shuminoski**, and Hristijan Gjoreski, “High-Performance IP-over-WDM Networking: Fixed-Wavelength, Programmable 10G SFP, and Passive WDM Implementation”, TELFOR 2025, 33rd telecommunication forum, Belgrade, Serbia, November 25-26, 2025.

Трудот ги оценува перформансите на примопредавателите со мал формат-фактор (SFP) со фиксна бранова должина од 10G во рамките на IP-over-WDM архитектура со користење на пасивни WDM-компоненти. Резултатите претставени во овој труд потврдуваат дека SFP-ите со фиксна бранова должина од 10G нудат стабилни перформанси со ниско доцнење, со минимални стапки на грешки и висока отпорност на оптички оштетувања.

Д-р Томислав Шуминоски е активен рецензент во поголем број меѓународни списанија од областа на телекомуникациите, а рецензирал и поголем број на трудови за неколку меѓународни конференции.

По изборот во звањето вонреден професор, д-р Томислав Шуминоски бил учесник во еден меѓународен проект (каде што бил негов национален координатор) и два национални научни проекта (на еден бил раководител, а во другиот учесник).

Други активности кои припаѓаат во научноистражувачката дејност, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Од аспект на стручно-апликативната дејност, кандидатот д-р Томислав Шуминоски има реализирано бројни активности.

Д-р Томислав Шуминоски континуирано учествувал во промоција на Факултетот и Универзитетот пред средношколците и идни студенти.

По изборот во звањето вонреден професор, д-р Томислав Шуминоски бил дел од програмскиот одбор на три меѓународни научни собири.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Кандидатот учествувал во работата на пет факултетски комисии, како и во изработката на повеќе елаборати за извршени мерења како дел од неколку експертски активности.

Во изборниот период, д-р Томислав Шуминоски учествувал во изготвување и пријавување на еден меѓународен научно-истражувачки проект.

Други активности кои припаѓаат во стручно-апликативната дејност и дејноста од поширок интерес, релевантни за изборот, се наведени во табелата од Образец 2 во рамките на овој извештај.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Томислав Шуминоски континуирано добива позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Томислав Шуминоски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Томислав Шуминоски поседува извонредни научни, стручни и педагошки квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти-докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во наставно-научната област телекомуникациско и информациско инженерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Томислав Шуминоски да биде избран во звањето редовен професор во наставно-научната област телекомуникациско и информациско инженерство.

Скопје, 19.2.2026

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Тони Јаневски, претседател, с.р.

Проф. д-р Александар Ристески, член, с.р.

Проф. д-р Владимир Атанасовски, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: Томислав Миодраг Шуминоски

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии

Научна област: 2.02.00.22 – телекомуникациско и информациско инженерство

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: <u>10</u></p> <p>Просечниот успех на втор циклус изнесува: <u>10</u></p>	Да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: 2.02.00.22 – телекомуникациско и информациско инженерство; поле: електротехника, електроника и информациско инженерство; подрачје: инженерство и технологија.</p>	Да
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда ** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	Да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Radioengineering</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Journal Citation Report</p> <p>3. Наслов на трудот: "Lyapunov Drift-Plus-Penalty Based Resource Allocation in IRS-Assisted Wireless Networks with RF Energy Harvesting"</p> <p>4. Година на објава: 2022</p>	Да
3.2	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>1. Назив на зборникот: Зборник на трудови на 16-та меѓународна конференција ЕТАИ 2024</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: ЕТАИ 2024</p> <p>3. Имиња на земјите: Македонија, САД, Србија, Италија, Канада, Данска, Турција, Германија, Холандија, Словенија, Хрватска, Шветска, Австралија, Обединето Кралство</p> <p>4. Наслов на трудот: „The use of Digital development board for development of ultrasonic radar system for short distance detection in a 360-degree“</p> <p>5. Година на објава: 2024</p>	
3.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Medical Artificial Intelligence</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Journal Citation Report</p> <p>3. Наслов на трудот: "Machine learning approaches for DAS28 score prediction after rituximab treatment in rheumatoid arthritis patients"</p> <p>4. Година на објава: 2025</p>	Да
3.4	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 30th International Conference on Systems, Signals and Image Processing</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: IWSSIP 2023</p> <p>3. Имиња на земјите: Босна и Херцеговина, Бразил, Словенија, Полска, Швајцарија, Хрватска, Кореја, Обединето Кралство,...</p> <p>4. Наслов на трудот: „Proportional Fairness in Wireless Powered Mobile Edge Computing Networks“</p> <p>5. Година на објава: 2023</p>	Да
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 32nd International Conference on Systems, Signals and Image Processing</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: IWSSIP 2025</p> <p>3. Имиња на земјите: Босна и Херцеговина, Бразил, Словенија, Полска, Швајцарија, Хрватска, Кореја, Обединето Кралство,...</p> <p>4. Наслов на трудот: „MobileSecureComm: A Next-Generation Tactical Communication Platform for Land, Sea and Air Operations“</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	5. Година на објава: 2025	
3.6	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 33rd telecommunication forum</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: TELFOR 2025</p> <p>3. Имиња на земјите: Србија, САД, Босна и Херцеговина, Полска, Обединето Кралство, Шпанија, Хрватска, Црна Гора ...</p> <p>4. Наслов на трудот: „Analysis of Use Cases in 6G Mobile Networks“</p> <p>5. Година на објава: 2025</p>	Да
4	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира</p> <p>1. Наслов на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: „Збирка решени задачи по предметот Дигитални телекомуникации 2“</p> <p>2. Место и година на објава: Скопје, 2024</p>	Да
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 1.7.2021, број 1241	Да
6	Има способност за изведување на високообразовна дејност	Да

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И
НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Томислав Миодраг Шуминоски**

Институција: **Факултет за електротехника и информациски технологии**

Научна

област: **2.02.00.22 – телекомуникациско и информациско инженерство**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Одржување на настава од прв циклус студии	18
1.1.	Програмирање и алгоритми, предавања, зимски семестар (2021/22, 2022/23, 2023/24, 2024/25, 2025/26), 5*2*15*0.04	6
1.2.	Податочни структури и програмирање, предавања, летни семестри (2022/23, 2023/2024, 2024/25), 3*2*15*0.04	3.6
1.3.	Библиотеки и програмирање, предавања, летни семестри (2022/2023 и 2023/2024), 2*2*15*0.04	2.4
1.4.	WEB сервиси, зимски семестар (2021/2022, 2022/23, 2024/2025), 3*2*15*0.04	3.6
1.5.	Радио и сателитски комуникации, зимски семестар (2023/24 и 2024/2025), 2*2*15*0.04	2.4
2.	Одржување на настава од втор циклус студии	4.5
2.1.	Напредни техники за обработка на комуникациски податоци во мобилни и безжични мрежи, зимски семестар, 2022/2023, 1*3*15*0.05	2.25
2.2	Проектирање на паметни уреди за Интернет на нешта, летен семестар, 2022/2023, 1*3*15*0.05	2.25
3.	Одржување на настава од трет циклус студии	5.4
3.1.	Напредни квантни комуникации, зимски семестар (2021/2022 и 2024/2025), 2*3*15*0,06	5.4
4.	Одржување на вежби (аудиториски – АВ, лабораториски – ЛВ)	19.8
3.1.	Интернет технологии (АВ+ЛВ = 1+1), (зимски семестар, 2021/2022 и 2022/2023, летен семестар 2023/24 и 2024/25) 4*2*15*0.03	3.6
3.2.	Телекомуникациски системи (АВ+ЛВ = 1+1), зимски семестар (2021/2022, 2022/23 и 2024/25), 3*2*15*0.03	2.7
3.3.	Дигитални телекомуникации 2 (АВ+ЛВ=1+1), летен семестар (2021/2022, 2023/2024, 2024/25), 3*2*15*0.03	2.7
3.4.	Библиотеки и програмирање (АВ+ЛВ=2+0), летен семестар (2022/2023, 2023/2024), 2*2*15*0.03	1.8
3.5.	Податочни структури и програмирање (АВ+ЛВ=2+0), летен семестар (2023/2024, 2024/25), 2*2*15*0.03	1.8
3.6.	Безжични IP мрежи (АВ+ЛВ = 1+1), летен семестар (2021/22, 2022/23, 2023/24. 2024/25) 4*2*15*0.03	3.6

3.7	Комутација и рутирање (АВ+ЛВ = 1+1), летен семестар 2022/23 и зимски семестри 2023/24 и 2025/26, 3*2*15*0.03	2.7
3.8.	Дизајн и моделирање на телекомуникациски мрежи (АВ+ЛВ = 1+1), зимски семестар 2025/26, 1*2*15*0.03	0.9
5.	Настава во школи и работилници (учесник)	3
5.1.	Дигитални вештини и обуки за Министерство за дигитална трансформација, ФЕИТ-ИНОФЕИТ ЕДИХ курс за „HTML и CSS“, 15.10.2025- 12.11.2025	1
5.2.	Дигитални вештини и обуки за Министерство за дигитална трансформација, ФЕИТ-ИНОФЕИТ ЕДИХ курс за „JavaScript“, 26.11.2025- 24.12.2025	1
5.3.	Стручно усовршување на наставниот кадар од СЕТУГС „Михајло Пупин“ – Скопје, 21-23 Октомври 2023, Солун	1
6.	Консултации со студенти	2.53
6.1.	1266*0.002	2.53
7.	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа 46* 0.1	4.6
8.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистерска работа 9* 0.3	2.7
9.	Ментор на дипломска работа 6* 0,2	1.2
10.	Позитивно рецензирана збирка задачи или практикум	8
	Збирка решени задачи по предметот Дигитални телекомуникации 2 (автор)	4
	Податочни структури и програмирање во C++ (автор)	4
11.	Пакет материјали за одреден предмет	2.5
11.1	WEB-сервиси (делен предмет)	0.5
11.2	Податочни структури и програмирање (предавања и аудиториски вежби)	1
11.3	Радио и сателитски комуникации (аудиториски вежби)	0.5
11.4	Дигитални телекомуникации 2 (аудиториски вежби)	0.5
12.	Подготовка на нов предмет	1
12.1.	Практикум по инженерски алатки (делен предмет)	0.5
12.2.	Сателитски комуникации и системи	0.5
	Вкупно	73.23

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Учесник во меѓународен научен проект	6
1.1.	Национален координатор (за НП Пелистер) на меѓународен научен проект: Modern Tools for wildfires' and Floods' Risk punctual forecast and monitoring and innovative techniques for citizens' safeguard awareness and preparedness/PREVEN-T (PREVEN-T – CN2 – SO2.4 – SC049), IPA II: Interreg IPA Cross-border Cooperation Programme, 2022-2023	6
2.	Раководител на национален научен проект	6
2.1.	Подигнување на капацитетот на Дигиталниот Иновациски Хаб-ИНОФЕИТ, ИНОФЕИТ ДООЕЛ Скопје, за проект финансиран од ФИТР, 2022-2023	6
3.	Учесник во национален научен проект	3
3.1	Персонален е-советник за сајбер-безбедност, ИНФОРСЕК КОНСАЛТИНГ ДОО Скопје, за проект финансиран од ФИТР, 2024-2025	3
4.	Дел од монографија објавен во странство	4.8
4.1	Monika Kachurova, Tomislav Shuminoski, Mitko Bogdanoski, “Lattice-Based Cryptography: A Quantum Approach to Secure the IoT Technology”, pps.: 122 – 133, Research Article in Ebook: “Building Cyber Resilience against Hybrid Threats”, part of the Series: “NATO Science for Peace and Security Series - D: Information and Communication Security”, Vol. 61, 2022, IOS Press, ISBN 978-1-64368-292-1 (print) 978-1-64368-293-8 (online), DOI: 10.3233/NICSP220023. 0.8*6	4.8
5.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор	7.28
5.1.	Pejoski Slavche, Hadzi-Velkov Zoran, Shuminoski Tomislav., “Lyapunov Drift-Plus-Penalty Based Resource Allocation in IRS-Assisted Wireless Networks with RF Energy Harvesting”, Radioengineering. 31. 382-389. 10.13164/re.2022.0382. September 2022. (IF = 1.105) 0.8*9.105	7.28
6.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	19
6.1	Tomislav Shuminoski, Bojana Velichkovska, Toni Janevski, “A Mobile Edge Computing services with QoS support model for Next Generation Mobile Networks”, <i>Journal of Electrical Engineering and Information Technologies (JEEIT)</i> , Vol. 7, No. 1, pp. 23 – 31 (2022)	4

	0.8*5	
6.2	Branko Peševski, Tomislav Šuminoski , Borislav Popovski, "DAB+ Radio Services with Quality Support in North Macedonia", <i>Journal of Electrical Engineering and Information Technologies (JEEIT)</i> , Vol. 8, No. 1, pp. 19–27 (2023) 0.8*5	4
6.3	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Šuminoski , "Digital Development Board For Short Range Object Detection With Steganographic Data Hiding Techniques", <i>Journal of Electrical Engineering and Information Technologies (JEEIT)</i> , Vol. 9, No. 1, pp. 63–70 (2024) 0.8*5	4
6.4	Mustafovski, R., Risteski, A. ., & Shuminoski, T. , "Simulating Security and Speed: A Comparative Evaluation of the MobileSecureComm Platform against Legacy Tactical Communication Systems", <i>Spectrum of Engineering and Management Sciences</i> , 3(1), 147-157. (2025), DOI: https://doi.org/10.31181/sems31202542m 0.8*5	4
6.5	Mihajloska, E., Velichkovska, B., Dimkovski, A., Stojovska, M., Vasilevska, A., Antova, D., Shuminoski, T. , Grozdanova, A., Suturkova, L., "Machine learning approaches for DAS28 score prediction after rituximab treatment in rheumatoid arthritis patients", <i>Journal of Medical Artificial Intelligence</i> , Vol. 8, ISSN: 2617-2496, December 30, (2025) 0.6*5	3
7.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	57
7.1.	David Nunev, Tomislav Shuminoski , Bojana Velichkovska and Toni Janevski, "Mobile Edge Computing Services with QoS Support for Beyond 5G Networks – Use Cases", <i>XV International Conference ETAI 2021</i> , Online Conference, September 23-24, 2021 0.6*5	3
7.2.	Zivko Kokolanski, Bodan Velkovski, Tomislav Shuminoski , Dušan Gleich, Andrej Sarjaš, Ana B. Kokolanska, Anita K. Mijovska, Matjaž Šegula, Matic Podobnik, Zlatko Ruščić and Tibor Kratofil, "Design and Evaluation of Collaborative Learning Platform with Integrated Remote Laboratory Environment", <i>XV International Conference ETAI 2021</i> , Online Conference, September 23-24, 2021 0.6*5	3
7.3.	Poposka M., Hadzi-Velkov Z., Shuminovski T. : Design Optimization of Wireless Powered Mobile Edge Computing Systems, <i>2022 30th Telecommunications Forum (TELFOR)</i> , Belgrade, Serbia, (2022). 0.8*5	4

7.4.	M. Poposka, Z. Hadzi-Velkov and T. Shuminoski , "Proportional Fairness in Wireless Powered Mobile Edge Computing Networks," <i>2023 30th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)</i> , Ohrid, North Macedonia, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/IWSSIP58668.2023.10180308 0.8*5	4
7.5.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Šuminoski , "Ethical Aspects in Building a Short-Range Object Detection Radar System with Arduino Mega 2560", <i>16th International Conference ETAI 2024</i> , Struga, N. Macedonia, September 21-23, 2024 0.8*5	4
7.6.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Šuminoski , "The use of Digital development board for development of ultrasonic radar system for short distance detection in a 360-degree", <i>16th International Conference ETAI 2024</i> , Struga, N. Macedonia, September 21-23, 2024. 0.8*5	4
7.7.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "The Security Vulnerabilities and Challenges on the IoT technologies", <i>12th student conference "Energy efficiency and sustainable development" SCEESD 2024</i> , Skopje, R. N. Macedonia, 29 Oct -1 Nov 2024. 0.8*5	4
7.8.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "Biothreat Early Assist and Response Command System (BEAR-CS)", <i>XVII International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Automation - 2024"</i> (online), Odessa National Technological University (Ukraine), October 31 - November 1, 2024 0.8*5	4
7.9.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski and Tomislav Shuminoski , "Biothreat Early Assist and Response Command System (BEAR-CS): A State-of-the-Art Analysis and Comparative Study with Existing Bio surveillance and Incident Management Systems", <i>Information Technologies and Security (ITS-2024)</i> , Extended Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference ITS-2024, Kyiv, Ukraine. 0.8*5	4
7.10.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "Integrated Control and Monitoring System (ICMS) Using Digital Electronic Boards for Object Monitoring and Detection at Short Distances", <i>Annual conference on Challenges of Contemporary Higher Education</i> , Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025 0.8*5	4
7.11.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "State-of-the-Art Comparison of the Secudronecomm Platform with Existing Secure Drone Communication Systems", <i>Annual conference on Challenges of</i>	4

	<i>Contemporary Higher Education, Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025</i> 0.8*5	
7.12.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "State-of-the-Art Research and Analysis of Active and Passive Radar Reflectors and Ultrasonic Radar Systems", <i>Annual conference on Challenges of Contemporary Higher Education, Serbia, Kopaonik, 03.02.2025. – 08.02.2025</i> 0.8*5	4
7.13.	Rexhep Mustafovski, Aleksandar Risteski, Tomislav Shuminoski , "MobileSecureComm: A Next-Generation Tactical Communication Platform for Land, Sea and Air Operations", <i>32nd International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), 24 - 26 June 2025, Skopje, North Macedonia.</i> 0.8*5	4
7.14.	Darko Koloski, Toni Janevski, and Tomislav Shuminoski , "Analysis of Use Cases in 6G Mobile Networks", <i>TELFOR 2025, 33rd telecommunication forum, Belgrade, Serbia, November 25-26, 2025.</i> doi: 10.1109/TELFOR67910.2025.11314485 0.8*5	4
7.15.	Zlate Bogoevski, Danijela Efnusheva, Ana Cholakoska Cilakova, Tomislav Shuminoski , and Hristijan Gjoreski, "High-Performance IP-over-WDM Networking: Fixed-Wavelength, Programmable 10G SFP, and Passive WDM Implementation", <i>TELFOR 2025, 33rd telecommunication forum, Belgrade, Serbia, November 25-26, 2025.</i> 0.6*5	3
3.	Рецензија на научен/стручен труд (*0,2)	9
3.1.	45 труда (ETAI 2021 - 2, ETAI 2024 - 5, JEEIT - 10, IWSSIP 2023 - 12, IWSSIP 2025- 16)	9
4.	Учество на научен/стручен собир со реферат	1
4.1	ETAI 2021, Виртуелна конференција – усна презентација	1
	Вкупно	113.08

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Учество во промотивни активности на Факултетот	3.5
1.1.	Отворен ден на ФЕИТ, 2022 – 2025, 4 * 0.5	2
1.2	Член на организацискиот тим за првиот хакатон на Телекомуникации при ФЕИТ (ТЕЛЕХАК@ФЕИТ), 12.12.2025	0.5
1.3.	Координатор на дел од студентските практики во Seavus (за делот од Cloud), 22-25.3.2022	0.5

1.4.	Кампања и презентација на промотивни материјали и предавања за ФЕИТ на средношколци (во средните училишта „Раде Јовчевски-Корчагин“ и „Орце Николов“ во Скопје), во 2025.	0.5
2.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија	4
2.1.	Владимир Димчев, Живко Коколански, Томислав Шуминоски, Кирил Демирџиев, ЕЛАБОРАТ за извршени мерења на отпорноста на заземјување и напон на допир и чекор во трафостаниците на ДПТУ „БУЧИМ“ и издвоените објекти, Радовиш, мај 2025, арх. бр. 03-1314/4 од 20.10.2023.	1
2.2.	Владимир Димчев, Благоја Марковски, Томислав Шуминоски, Кирил Демирџиев, Бодан Велковски. ЕЛАБОРАТИ за извршени мерења на специфичен отпор на земја во ветерен парк Штип, јун. 2025, арх. бр. 03-957/8, арх. бр. 03-957/9 и арх. бр. 03-957/10 од 3.7.2025 3x1=3	3
Дејности од поширок интерес		
3.	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	3
3.1.	Програмски одбор на ЕТАИ 2021	1
3.2.	Програмски одбор на IWSSIP 2023	1
3.3.	Програмски одбор на IWSSIP 2025	1
4.	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект – соработник	1
4.1.	„Next-Gen Cybersecurity and Generativ AI with Open Challenge for Next Generation Internet“, NGI-Sargasso, funded by the European Union’s Horizon Europe Research and Innovation programme under Grant Agreement No. 101061548, 2023	1
6.	Член на факултетска комисија	4.5
6.1.	Член на Конкурсна комисија за спроведување на упис на прв и втор циклус студии (на ФЕИТ) во учебните 2021/2022, 2022/23, 2023/24, 2024/25 и 2025/26, 5*0.5	2.5
6.2.	Претседател на Комисија за дисциплински мерки на студентите на ФЕИТ (Одлука бр. 02-135/8 од 24.1.2024)	0.5
6.3.	Член на Централна комисија за попис на имотот на ФЕИТ за 2022 (Одлука бр. 03-2011/2 од 29.11.2022)	0.5
6.4.	Член на пописна комисија (2024, Одлука бр. 03-1836/5)	0.5
6.5.	Член на Комисија за прием на опрема (Одлука бр. 05-82/10 од 18.1.2021)	0.5
7.	Член на комисија за избор во звање	0.2
	Член на Комисија за избор во звање на ас. м-р Наташа Димоска (2024)	0.2
Вкупно		16.2

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	73,23
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	113,08
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	16,2
Вкупно	202,51

Членови на Комисијата

Проф. д-р Тони Јаневски, претседател, с.р.
 Проф. д-р Александар Ристески, член, с.р.
 Проф. д-р Владимир Атанасовски, член, с.р.