Прилог бр. 2

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО, ИНФОРМАТИКА И РОБОТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 7.5.2026 година, за избор на асистент во наставно-научната област компјутерско инженерство, информатика и роботика (позиција 2), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 10, донесена на 21.5.2026 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Димитар Трајанов, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Ристе Стојанов, вонреден професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, и д-р Сашо Граматиков, редовен професор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент во наставно-научната област компјутерско инженерство, информатика и роботика (позиција 2), во предвидениот рок се пријави само кандидатката м-р Зорица Карапанчева.

1 БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката м-р Зорица Карапанчева е родена на 26.6.2000 година, во Скопје. Средно образование завршила во СУГС „Никола Карев“ – Скопје, со континуиран одличен успех. Наградувана е на повеќе регионални и државни натпревари во повеќе области. Во 2018 година се стекнала со сертификат како Microsoft Office Specialist. Во 2018 година се запишала на додипломски студии на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, на насоката Компјутерско инженерство (КИ). Дипломирала во ноември 2022 година, со просечен успех 9,13.

Во учебната 2023/2024 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, на насоката Пресметување во облак. На 1.12.2025 година успешно го одбранила магистерскиот труд на тема: „Оптимизација на процеси за обработка на податоци од масена спектрометрија во инфраструктура на облак“, под менторство на проф. д-р Сашо Граматиков. Студиите ги завршила со просечен успех 10,00.

Во учебната 2025/2026 година се запишала на трет циклус (докторски) студии на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, на насоката Компјутерски науки и инженерство (КНИ).

Кандидатката има тригодишно работно искуство и во индустријата, како вработена во компанијата „Дата Мастерс“ на позицијата податочен инженер, каде што има искуство во спроведување на целосни проекти со интернационални и национални клиенти.

Од 1.10.2023 година е ангажирана како демонстратор на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

Автор е на 14 рецензирани научни трудови, објавени во меѓународни списанија и презентирани на меѓународни конференции, од кои 1 е со импакт-фактор (фактор на влијание). Кандидатката била дел од Организацискиот комитет на 4 меѓународни конференции. Била дел од организацијата на повеќе настани и натпревари за кодирање во рамки на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

Кандидатката активно се служи и има напреден степен на познавање на англискиот јазик.

Полиња од нејзин научен интерес се: бази на податоци, анализа на податоци, бизнис-интелигенција и пресметување во облак.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

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

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, кандидатката м-р Зорица Карапанчева изведува аудиториски и лабораториски вежби на прв циклус студии на сите студиски програми на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, на следниве предмети: Компјутерски мрежи и безбедност, Физика, Дизајн на дигитални кола, Бази на податоци, Електрични кола, Архитектура и организација на компјутери, Компјутерски архитектури, Интегрирани системи, Структурно програмирање, Компјутерски мрежи и Оперативни системи.

Кандидатката учествувала како член во Комисија за оцена/или одбрана на 29 дипломски трудови на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

Научноистражувачка дејност

М-р Зорица Карапанчева има објавено вкупно 14 научни трудови во областа на компјутерските науки и инженерството во меѓународни списанија и научни конференции, од кои 1 научен труд во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание).

[1] A. K. Mandal, B. F. Adediji, M. Dodevska, S. M. D. Alam, Z. Atanaskoski, B. L. Damitan, **Z. Karapancheva**, and V. Dimitrova, 'An Empirical Study of the Privacy-Utility Trade-off in Differentially Private Classifiers', in Proceedings of the 23rd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2026, (in press).

[2] S. Mitra, M. Dodevska, **Z. Karapancheva**, Z. Atanaskoski, V. Dimitrova, and A. Popovska-Mitrovikj, 'Anomaly Detection in IoT Networks: A Focused Survey on Federated, Privacy-Aware, and Adaptive Learning Models', in Proceedings of the 23rd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2026, (in press).

[3] A. M. Ortiz Jimenez, M. Dodevska, **Z. Karapancheva**, Z. Atanaskoski, and V. Dimitrova, 'Securing the Agentic Backbone: A Literature Review of Security Challenges in the Model Context Protocol', in Proceedings of the 23rd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2026, (in press).

[4] B. Mulladauti, E. Vlashi, **Z. Karapancheva**, and M. Dodevska, 'GrocerGo: Intelligent Grocery Shopping Optimization', in Proceedings of the 23rd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2026, (in press).

[5] S. Ilievska, **Z. Karapancheva**, M. Dodevska, and V. Spasev, 'Automated Company Ranking and Segmentation via Open Data Registries', in Proceedings of the 23rd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2026, (in press).

[6] R. Stojanov, M. Jovanovik, S. Gramatikov, I. Mishkovski, E. Zdravevski, D. Sasanski, **Z. Karapancheva**, G. Spasovski, I. Vasileska, T. Eftimov, W. Zhuojun, J. Jankowski, and D. Trajanov, 'Applicability Assessment of Technologies for Predictive and Prescriptive Analytics of Nephrology Big Data', Proteomics, 2025.

[7] **Z. Karapancheva**, M. Sadikovikj, and G. Velinov, 'Identifying medical ontologies in MIMIC-IV dataset', in Proceedings of the 17th ICT Innovations Conference, Oct. 2025.

[8] D. Nastevski, L. Nikoloski, D. Kitanovski, **Z. Karapancheva**, A. Stojmenski, I. Chorbev, and P. Lameski, 'LLM Chatbot with SQL Database', in Proceedings of the 17th ICT Innovations Conference, Oct. 2025.

[9] S. Ilievska, **Z. Karapancheva**, J. Eftimov, and I. Chorbev, 'TravelSage: A Database-Driven Platform for Personalized Travel Planning', in Proceedings of the 17th ICT Innovations Conference, Oct. 2025.

[10] **Z. Karapancheva**, J. Simonoski, M. Gushev, and D. Mileski, 'Ollama LLMs serverless deployment - Performance evaluation using LangChain', in Proceedings of the 22nd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2025.

[11] Z. Atanaskoski, V. Dimitrova, **Z. Karapancheva**, and R. Stojanov, 'Implementation of Non-Interactive Zero-Knowledge Proof Based Authentication Protocol for Student Authentication', in Proceedings of the 22nd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2025.

[12] M. Karajanova, D. Kitanovski, **Z. Karapancheva**, A. Stojmenski, P. Lameski, and I. Chorbev, 'Web-Based Platform for Enhancing Coordination in Technology Transfer', in Proceedings of the 22nd International Conference for Informatics and Information Technology, Apr. 2025.

[13] **Z. Karapancheva**, M. Niederschick, P. Starlinger, and M. Husemann, 'The future of workplace design from the perspective of Generation Z', in Proceedings of the Digital Ethics Conference part of the Change media transform business Conference, Feb. 2022.

[14] B. Kostov, **Z. Karapancheva**, J. Veljanoska, A. Bogoevska, and H. Mihajloska, 'Certificate - based authentication using Spring Security', in Proceedings of the 18th International Conference for Informatics and Information Technology, May 2021.

М-р Зорица Карапанчева активно е вклучена во следниве научноистражувачки проекти, финансирани од Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство:

- MKSafeNet – Центар за безбеден интернет, 2025/2026;
- Продолжување на проектот „Примена на вештачката интелигенција во образованието“, 2025/2026;
- Безбедносни предизвици и нови парадигми во криптографија и кодирање во ерата на вештачката интелигенција, 2025/2026.

Кандидатката е член на една COST-акција – CA22104 – Behavioral Next Generation in Wireless Networks for Cyber Security (BEiNG-WISE).

Кандидатката е дел од неколку меѓународни проекти:

- CyberMACS – мултидисциплинарна програма за магистерски студии по кибер безбедност;
- ChatMED – генеративна вештачка интелигенција за когнитивна благосостојба;
- Vezilka AI Factory;
- THREAD – технологија за искористување на национални везови и дизајн преку вештачка интелигенција;
- TopX – билатерален проект помеѓу Северна Македонија и Австрија за евалуација и развој на методи за објаснива вештачка интелигенција (XAI).

<u>Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес</u>

Во изминатите неколку години, кандидатката активно учествувала во организација на неколку меѓународни конференции и настани:

- 23th International Conference on Informatics and Information Technologies (CIIT) 2026
- International Applied Cybersecurity Conference 2025 – IACyC 2025
- 17th International Conference ICT Innovations 2025
- 18th International Conference ICT Innovations 2026
- Blended Intensive Programme (BIP) – Erasmus+
- Digital Education Hackathon (DigiEduHack) 2025
- WebEmpower – веб-достапност и дигитална инклузија.

<u>Оценка од самоевалуација</u>

Кандидатката м-р Зорица Карапанчева доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на м-р Зорица Карапанчева.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека м-р Зорица Карапанчева поседува научни и стручни квалитети и според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во научната област компјутерско инженерство, информатика и роботика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, кандидатката м-р Зорица Карапанчева да биде избрана во звањето асистент во научната област компјутерско инженерство, информатика и роботика

.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Димитар Трајанов, с.р.
Вонр. проф. д-р Ристе Стојанов, с.р.
Проф. д-р Сашо Граматиков, с.р.

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

Кандидат: Зорица Марјан Карапанчева
Институција: Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
Научна област: компјутерско инженерство, информатика и роботика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ/АСИСТЕНТ ИСТРАЖУВАЧ

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	да
2	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: пресметување во облак.	да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,13. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англискиот јазик 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 25.11.2025.	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Димитар Трајанов, с.р.
Вонр. проф. д-р Ристе Стојанов, с.р.
Проф. д-р Сашо Граматиков, с.р.