

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИСКИ НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКИ
НАУКИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ
ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1502-130/20, донесена на 303. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, одржана на 17.9.2026 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научните области информациски науки (1.02.00.02) и компјутерски науки (1.02.00.01) на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниот состав:

- д-р Александра Милева, редовен професор за наставно-научните области компјутерски науки (1.02.00.01) и компјутерски технологии и инженерство (2.02.00.14), Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – претседател;
- д-р Зоран Здравев, редовен професор за наставно-научните области компјутерски науки (1.02.00.01) и информациски науки (1.02.00.02), Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член;
- д-р Александар Крстев, редовен професор за наставно-научните области информациски науки (1.02.00.02) и компјутерски технологии и инженерство (2.02.00.14), Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за изборот беше објавен во дневните весници „Слободен печат“ и „Коха“ на 4.9.2026 година. Поради технички пропуст, Конкурсот беше реобјавен со исправка во дневниот весник „Слободен печат“ на 5.9.2026 година. Во предвидениот рок на Конкурсот се пријави еден кандидат - д-р Александар Велинов, доктор на технички науки од областа на информатиката и доцент на Факултетот за информатика.

Врз основа на документацијата што ја приложи кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Д-р Александар Велинов е роден на 13.4.1989 година во Кочани. Основното образование го завршува во ОУ „Климент Охридски“ во Облешево со одличен успех. Средното образование на природно-математичката насока го завршува во СОУ „Ванчо Прке“ – Веница, со континуиран одличен успех. Во 2012 година дипломира на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, на насоката Информатика, со просечен успех 8,84, со што се стекнува со звање дипломиран инженер по информатика.

Во учебната 2012/2013 година се запишува на постдипломски студии на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, на насоката Интелигентни веб-технологии. Постдипломските студии ги завршува со просечен успех 10,00, а магистерскиот труд го работи под менторство на проф. д-р Александра Милева. Со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Анализа на енергетската потрошувачка на протоколи на апликациско ниво кај IoT и развој на Андроид MQTT клиент“ на 14.11.2016 година се стекнува со академскиот степен магистер по информатика – интелигентни веб технологии.

Во учебната 2016/2017 година се запишува на докторски студии на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, на насоката Компјутерска техника и информатика. Предвидените испити на докторските студии ги положува со просечен успех 10,00. За време на докторските студии истражува во областа на безбедноста на IoT комуникацијата под менторство на проф. д-р Александра Милева.

Со Одлука бр. 1502-133/4 од 18.9.2017 година на 139. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, кандидатот е избран во звање асистент-докторанд за научната област информациона системи и програмирање на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Со Одлука бр. 0206-414/6 од 17.6.2021 г., донесена од Наставно-научниот совет на докторски студии на Кампус 2, усвоен е Извештајот од Комисијата за оценка на темата и одобрена е изработка на докторска дисертација под наслов „Подобрување на безбедноста на IoT-комуникацијата со анализа на мрежни скриени канали“ и за ментор при изработката на докторската дисертација е определена проф. д-р Александра Милева, редовен професор на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

На 8.11.2021 година со успешна одбрана на докторската дисертација со наслов „Подобрување на безбедноста на IoT-комуникацијата со анализа на мрежни скриени канали“ на Факултетот за информатика во Штип се стекнува со академскиот степен доктор на технички науки од областа на информатиката.

Со Одлука бр. 1502-51/3 од 7.3.2022 година на 208. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, д-р Александар Велинов е избран во звање доцент за наставно-научните области информатика и информациона системи и програмирање на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Д-р Александар Велинов активно се служи со англискиот јазик. Тој е член на Асоцијацијата за компјутерски машини (Association for Computing Machinery-ACM).

Општи услови за избор:

- Остварен просечен успех од најмалку осум на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно (остварен просек на додипломски четиригодишни студии – прв циклус 8,84 и остварен просек на постдипломски студии – втор циклус – 10,00);
- Научен степен доктор на технички науки од областа на информатиката;
- Има објавени најмалку пет рецензирани научни трудови во референтна научна публикација согласно со Законот за високо образование во последните пет години пред објавување на огласот за избор:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Референтна научна публикација	Год. на излегување и линк
1	Mileva, Aleksandra and Velinov, Aleksandar and Dimitrova, Vesna and Caviglione, Luca and Wendzel, Steffen (2022)	Information Hiding in the DICOM Message Service and Upper Layer Service with Entropy-Based Detection	Entropy, Indexed in Web of Science, JCR impact factor (2022) 2.7	Публикација објавена во 2022 година; 28 години на издавање на списанието; https://eprints.ugd.edu.mk/29195/
2	Velinov, Aleksandar and Mileva, Aleksandra and Volpert, Simon and Zillien, Sebastian and Wendzel, Steffen (2026)	Steganography in the QUIC Communication Protocol	Journal of Universal Computer Science, Indexed in Web of Science, JCR impact factor (2025) 1.0	Публикација објавена во 2026 година; 33 години на издавање на списанието; https://eprints.ugd.edu.mk/38129/
3	Velinov, Aleksandar and Koceska, Natasa and Koceski, Saso (2024)	Virtual Tour Using Telepresence Robot and MQTT Protocol	TEM Journal, Indexed in Web of Science, JCR impact factor (2024) 0.7 and Scopus Cite Score (2024) 2.2	Публикација објавена во 2024 година; 15 години на издавање на списанието; https://eprints.ugd.edu.mk/34105/
4	Velinov, Aleksandar and Zdravev, Zoran and Nikolova, Aleksandra (2023)	Optimization of Cloud Costs	South East European Journal of Sustainable Development, Indexed in EBSCO	Публикација објавена во 2023 година; 10 години на издавање на списанието; https://eprints.ugd.edu.mk/31998/
5	Velinov, Aleksandar and Nikolova, Aleksandra and Zdravev, Zoran (2024)	Review of the Usage of Cloud Technologies in the Covid-19 Pandemic Period	South East European Journal of Sustainable Development, Indexed in EBSCO	Публикација објавена во 2024 година; 10 години на издавање на списанието; https://eprints.ugd.edu.mk/35377/

- Бил претходно избран во наставно-научно звање доцент: со Одлука бр. 1502-51/3 од 7.3.2022 год., д-р Александар Велинов бил избран во наставно-научно звање доцент за наставно-научните области информатика и информacionи системи и програмирање;

- Има способност за изведуваче на високообразовна дејност: д-р Александар Велинов е ангажиран во наставата по повеќе предмети на прв и на втор циклус студии на Факултетот за информатика;

- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик - Кембриџ меѓународен сертификат за англиски јазик на ниво B1.

Посебни услови:

- Кандидатот бил ментор на 8 дипломски работи на студенти од додипломски студии, член во комисија за одбрана на дипломски работи на 60 студенти на додипломски студии и член во комисија за одбрана на магистерски трудови на 3 студенти на постдипломски студии;

- Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати:

1. Robo STEAM - Inclusive Technologies (STREAM IT), 2022, <https://eprints.ugd.edu.mk/31275/>

2. Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS), 2022, <https://eprints.ugd.edu.mk/31445/>

3. Securing FHIR Servers: Security Evaluation and AI-Driven Medical Data Analysis and Simulations for Enhanced Healthcare Services, 2024, <https://eprints.ugd.edu.mk/35532/>

- Рецензиран учебник, скрипта и практикум или авторско ЦД: „Инфраструктура на облак и сервиси – практикум“, 2026, од авторите д-р Александар Велинов и д-р Зоран Здравев, <https://e-lib.ugd.edu.mk/1275/>;

- Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници: досега д-р Александар Велинов има соработувано со неколку помлади наставници и соработници на Факултетот за информатика во доменот на научноистражувачката работа и одржувањето на наставата.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Изборите на кандидатот во звањата асистент-докторанд (2017) и доцент (2022) се наведени во делот *Биографски податоци*.

Како доцент, кандидатот учествувал во наставата на прв и на втор циклус студии на Факултетот за информатика:

- Наставни предмети на прв циклус: Интернет програмирање, Напредни алгоритми, Internet programming, Advanced algorithms, Инфраструктура на облак и сервиси, Вовед во науката за податоци, Дистрибуирани компјутерски системи, Интернет на нештата и Мрежно и конкурентно програмирање;

- Наставни предмети на втор циклус: Безбедност на софтвер, Интернет на нештата со безбедност, Веб технологии, ИТ инфраструктура, Напредни поглавја од интернет на нештата и Напредни облак технологии.

Научните резултати на кандидатот се објавени во меѓународни научни списанија со фактор на влијание, меѓународни списанија и зборници од конференции. Наведените трудови се составен дел на е-репозиториумот на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип: <https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Velinov=3AAleksandar=3A=3A.html>

I. Листа на научни трудови објавени во референтни научни публикации (научни списанија и зборници на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири), научни проекти и други научноистражувачки референци од последниот избор (2022-2026)

1. Mileva, Aleksandra and **Velinov, Aleksandar** and Dimitrova, Vesna and Caviglione, Luca and Wendzel, Steffen (2022) Information Hiding in the DICOM Message Service and Upper Layer Service with Entropy-Based Detection. *Entropy*, 24 (2). p. 176. ISSN 1099-4300 (<https://eprints.ugd.edu.mk/29195/>)

Во трудот се прикажува подложноста на DICOM стандардот на мрежни стеганографски техники, со цел да се подобри неговата безбедност. Притоа се откриени неколку мрежни скриени канали со користење на специфичен транспортен механизам - DICOM Message Service and Upper Layer Service. Во однос на ова е направена евалуација на скриените канали со испитување на нивниот пропусен опсег, неоткривливост и робусност, а предложени се и потенцијални контрамерки. Дополнително, претставен е механизам за детекција кој користи метрики базирани на ентропија и оценети се неговите перформанси.

2. **Velinov, Aleksandar** and Zdravev, Zoran and Nikolova, Aleksandra (2023) Optimization of Cloud Costs. *South East European Journal of Sustainable Development*, 7 (1). pp. 8-16. ISSN 2545-4463 (<https://eprints.ugd.edu.mk/31998/>)

Во овој труд се прикажани неколку методи кои може да се користат за оптимизација на трошоците при користење на облак-сервиси. Во контекст на ова обезбедена е реална студија на случај за примена на предложените методи во пракса.

3. Stefanova, Tanja and Zdravev, Zoran and **Velinov, Aleksandar** (2023) Analysis of Top Selling Products Using Business Intelligence. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics (BJAMI)*, 6 (2). pp. 79-90. ISSN 2545-4803 (<https://eprints.ugd.edu.mk/33111/>)

Трудот прикажува анализа на најпродавани производи во компанија што нуди услуги за печатење и продажба на производи. Анализата е направена на база на податоци со користење на концептот за бизнис интелигенција (BI). Притоа, користена е комбинација од Data Warehouse (DWH), ETL процес и алатката PowerBI.

4. Stojanov, Done and Glavas Dodov, Marija and **Velinov, Aleksandar** and Nestorovska, Martina (2023) Principal Component Analysis to evaluate the stability impact of protein mutations: the case of SARS-CoV-2 K417T mutation. *Macedonian pharmaceutical bulletin*, 69 (Sup 1). pp. 273-274. ISSN 1857 – 8969 (<https://eprints.ugd.edu.mk/32265/>)

Овој труд се однесува на истражување за CoV-2 (SARS CoV-2) тешкиот акутен респираторен синдром. Во него се прикажува испитување и анализа на влијанието на K417T мутацијата врз стабилноста на SARS-CoV-2 S-protein/hACE2 комплексот преку процесот на PCA-анализа.

5. **Velinov, Aleksandar** and Koceska, Natasa and Koceski, Saso (2024) Virtual Tour Using Telepresence Robot and MQTT Protocol. *TEM Journal*, 13 (1). pp. 750-756. ISSN 2217-8309 (<https://eprints.ugd.edu.mk/34105/>)

Трудот предлага решение за телеприсуство со користење на роботот Padbot U1 и протоколот MQTT. Идејата е решението да се користи за виртуелни тури во музеи, уметнички галерии, историски локации итн. Притоа се развиени две посебни апликации: едната е клиентска апликација која може да се користи од посетителите за далечинско контролирање на роботот, додека другата апликација е за мобилниот уред (таблет) кој е прицврстен за роботот и се користи за да овозможи телеприсуство и да ги препраќа контролните команди

до роботот. За развиеното решение се направени експерименти за евалуација на некои од основните критериуми кои се однесуваат на виртуелни тури.

6. **Velinov, Aleksandar** and Nikolova, Aleksandra and Zdravev, Zoran (2024) Review of the Usage of Cloud Technologies in the Covid-19 Pandemic Period. South East European Journal of Sustainable Development, 8 (3). pp. 89-95. ISSN 2545-4471 (<https://eprints.ugd.edu.mk/35377/>)

Овој труд претставува преглед на литературата за користењето на облак-технологиите во различни области за време на Covid-19 пандемијата. Голем број на организации во тој период ги мигрираа нивните апликации во облак и ги согледаа бенефитите кои ги нудат облак-сервисите. Трудот прикажува анализа за областите во кои се користат услугите во облакот, моделите и типовите на облак-сервиси, бенефитите како и најдобрите практики и препораки за користење на облак-технологиите.

7. Nikolova, Aleksandra and **Velinov, Aleksandar** and Zdravev, Zoran (2024) Use cases for BPMN and UML tools. Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 7 (2). pp. 51-59. ISSN 2545-4803 (<https://eprints.ugd.edu.mk/35319/>)

Трудот ги прикажува случаите на користење на BPMN и UML алатките, потенцирајќи ги нивните соодветни примени, разлики и сличности. Со разгледување на нивните карактеристики и специфични сценарија каде што секоја алатка се истакнува, истражувањето дава увид во тоа како организациите можат ефективно да ги користат овие алатки за постигнување на оптимални резултати.

8. Nikolova, Aleksandra and **Velinov, Aleksandar** and Zdravev, Zoran (2024) Comparative analysis of BPMN tools. Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 7 (2). pp. 61-70. ISSN 2545-4803 (<https://eprints.ugd.edu.mk/35318/>)

Овој труд претставува компаративна анализа на истакнати BPMN (Business Process Model and Notation) алатки, вклучувајќи ги Camunda, Bizagi Modeler, bpmn.io, ProcessMaker и Lucidchart. Притоа, направена е евалуација на дадените алатки врз основа на клучни критериуми како што се особини, функционалност, употребливост, можности за интеграција и трошок. Со испитување на силните страни и ограничувањата се прикажува сеопфатен преглед којшто може да им помогне на организациите при одредување на најсоодветната алатка за моделирање на бизнис процеси.

9. Kukuseva, Maja and **Velinov, Aleksandar** and Nikolova, Aleksandra and Stojkovic, Natasa and Zdravev, Zoran (2025) The use of Artificial Intelligence for Creating Digital Content in the Learning Process. Journal Of Computer Sciences and Mathematics (JCSM), 1 (2). ISSN 2955-246X (<https://eprints.ugd.edu.mk/37329/>)

Во овој труд се прикажуваат можностите на вештачката интелигенција (AI) за генерирање дигитални содржини кои се користат во процесот на учење. Во однос на ова, се користење на модерните алатки за вештачка интелигенција како ChatGPT, Copilot и Gemini, креирани се Power Point презентации и анализирани се различните пристапи што ги применува секоја од алатките при генерирање на материјали за учење.

10. Hristovska, Vesna and **Velinov, Aleksandar** and Koceska, Natasa (2025) Security Challenges and Solutions in Robotic and Internet of Robotic Things (IoRT) Systems: A Scoping Review. Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 8 (2). pp. 115-126. ISSN 2545-4803 (<https://eprints.ugd.edu.mk/37330/>)

Трудот ги мапира тековните истражувања за безбедноста на IoRT (Internet of Robotic Things) преку анализа на студии објавени во последните пет години. Со користење на методологијата PRISMA, прегледот ги идентификува главните закани што влијаат на IoRT системите – почнувајќи од манипулација на непријатели и протекување на податоци до небезбедна безжична комуникација и ранливости во компонентите кои се базирани на учење.

11. **Velinov, Aleksandar** and Nikolova, Aleksandra and Zdravev, Zoran (2025) Review of the Usage of E-learning Platforms. South East European Journal of Sustainable Development, 9 (1). pp. 56-75. ISSN 2545-4463 (<https://eprints.ugd.edu.mk/37327/>)

Овој труд претставува сеопфатен преглед на користењето на платформите за е-учење. Во него се разгледани трудови кои опфаќаат различни платформи за е-учење, примена на нови трендови и технологии поврзани со вештачка интелигенција (AI), виртуелна реалност (VR) и проширена реалност (AR), типови на платформи во однос на тоа дали се слободни за користење или се комерцијални, достапноста на мобилна апликација за платформите за е-учење и бенефитите од нив.

12. Karamazova Gelova, Elena and Kocaleva, Mirjana and **Velinov, Aleksandar** and Zlatanovska, Biljana and Zlatev, Zoran (2026) Visualization of analytical geometry problems. South East European Journal of Sustainable Development, 10 (1). pp. 152-163. ISSN 2545-4463 (<https://eprints.ugd.edu.mk/38135/>)

Трудот го прикажува користењето на софтверската апликација GeoGebra за решавање на проблеми од аналитичка геометрија. Со оваа апликација може визуелно да се погледне процесот на добивање на решение и како изгледа конечното решение. Во трудот се прикажани визуелните решенија, како и чекорите за нивно добивање.

13. **Velinov, Aleksandar** and Mileva, Aleksandra and Volpert, Simon and Zillien, Sebastian and Wendzel, Steffen (2026) Steganography in the QUIC Communication Protocol. Journal of Universal Computer Science, 32 (2). pp. 181-208. ISSN 0948-6968 (<https://eprints.ugd.edu.mk/38129/>)

Во овој труд е прикажана систематска анализа на скриени канали кои се пронајдени кај QUIC (Quick UDP Internet Connections) протоколот. Притоа, идентификувани се дваесет нови скриени канали со примена на најновата таксономија. За скриените канали е направена анализа на брзината на пренос, неоткривливоста и робусноста, а предложени се и соодветни контрамерки. Како доказ за концептот е направена имплементација и евалуација на еден скриен канал.

14. **Velinov, Aleksandar** and Stojanov, Done and Nikolova, Aleksandra and Zdravev, Zoran (2023) Review of the Usage of Cloud Technologies in Education. In: XIV International Conference of Information Technology and Development of Education ITRO 2023. (<https://eprints.ugd.edu.mk/34083/>)

Овој труд претставува сеопфатен преглед на литературата за користењето на облак технологиите во различни фази од образованието. Во него се прикажани и можностите кои се нудат од страна на давателите на услуги во облакот на образовните институции, со цел студентите да добијат реална работна околина и да стекнат вештини кои се поврзани со обработката во облак.

15. **Velinov, Aleksandar** and Karamazova Gelova, Elena and Nikolova, Aleksandra and Zdravev, Zoran (2024) E-learning Platforms for Studying Cloud Technologies. In: XV International Conference on Information Technology and Development of Education ITRO. (<https://eprints.ugd.edu.mk/35376/>)

Трудот го прикажува користењето на платформите за е-учење за изучување на облак-технологиите. Во него се дискутираат неколку можности за примена на електронското учење. Првата можност опфаќа имплементирање на специјални платформи за учење на облак-технологии со користење на познати системи за управување со учењето. Другата можност е со користење на платформи за учење кои се обезбедени од давателите на услуги во облакот. Во трудот е даден и преглед на некои од платформите за учење.

16. Karamazova Gelova, Elena and Gorgiev, Dragan and **Velinov, Aleksandar** and Kocaleva, Mirjana (2024) Analysis of the Knowledge of Primary Education Students for Following Subjects in Higher Education Related to Informatics. In: ITRO 2024, 29 Nov 2024, Zrenjanin, Republic of Serbia. (<https://eprints.ugd.edu.mk/35282/>)

Во овој труд се прикажува анализа на знаењето на основни ИТ концепти и користењето на основни апликации кај учениците во основно образование, со посебен осврт на учениците од деветто одделение, кои понатаму ќе го продолжат своето образование во средно училиште, а понатаму и во одредена високообразовна институција.

17. Škraba, Andrej and Fetaji, Bekim and Zdravev, Zoran and **Velinov, Aleksandar** and Vavtar, Bojan and Lavrič, Franc (2025) Innovation and Overview of Technologies in the Open Educational Resources. In: 44th International Conference on Organizational Science Development Human Being, Artificial Intelligence and Organization, 19-21 March 2025, Portorož, Slovenia. (<https://eprints.ugd.edu.mk/36295/>)

Трудот ги претставува заедничките напори на истражувачи и едукатори од Албанија, Хрватска, Словенија и Северна Македонија за ажурирање на упатство за отворени образовни ресурси (OER) како дел од проектот Интегрирање на дигитални содржини и дигитализација на средните училишта (iDADOHS). Фокусот е ставен на алатки за креирање на дигитални содржини како GeoGebra, PhET, Kahoot и Padlet и на креирањето на OER репозиториум. Оваа иницијатива ја унапредува дигиталната писменост и квалитетот на образованието преку колаборативни, технолошки-ориентирани решенија.

II. Учество во работата на конференции, работилници и семинари

- FIRST Lego League, COY „Гошо Викентиев“, Кочани, 26.2.2022 (оценувач за роботски дизајн);
- “Learn how to affordably and securely upgrade your existing legacy systems and enable IIoT value”, virtual workshop, 16.03.2022;
- “Modernize Your Industry 4.0 Architecture with UNS, ISA95, and MQTT Sparkplug”, online webinar, 30.03.2022;
- “IoT Security Issues and MQTT”, online webinar, 25.05.2022;
- European Interdisciplinary Cybersecurity Conference, Universitat Oberta de Catalunya, Can Jaumandreu - Carrer Perú 52, Barcelona, Spain, 15-16.06.2022, online presentation of our poster paper “Launching a ZIP Bomb on the DICOM-enabled Devices”;

- Amazon Web Services (AWS) EMEA Summit Online, 29.06.2022;
- „AWS Academy EMEA Live Event - Getting Started with AWS Academy“, Online webinar, 07.07.2022;
- „MQTT Sparkplug: A Novel Solution to Data Interoperability in Industrial Automation by HiveMQ“, online webinar, 16.08.2022;
- „Back to School: IT Admins BootCamp“, workshop online event, 22.08.2022-23.08.2022;
- „Bringing hyper-connectivity to hypercars with MQTT and Kafka“, online webinar, 23.08.2022;
- 12th WeB & Serbian Moodle Moot 2022, online conference, 03.12.2022;
- Getting Started with AWS Academy (Program Introduction and Overview), 25.01.2023, online webinar;
- FIRST Lego League, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, 1.4.2023 (судија за роботска игра);
- Прва национална олимпијада за вселената (1st National Space Olympiad 2023 SHTIP, MKD), Штип, 8.4.2023 г. (член на Жири-комисија за избор);
- Јавна дебата „DigiU приказната на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, искуства и предизвици“, 22.11.2023 г. (учество на јавната дебата како раководител на Одделението за е-учење);
- Јавна дебата „Патот кон дигитална трансформација на УГД Штип“, 27.12.2023 г. (учество на јавната дебата како раководител на Одделението за е-учење);
- Семинар „Википедија и википодатоци“, Факултет за информатика, Штип, 14.11.2024 г.;
- Western Balkans Digital Summit 2025, The Museum of Contemporary Art (MoCA), Skopje, 01.10.2025-02.10.2025;
- Kick-off meeting under KA2 project “Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools” – iDADOHS, Mother Teresa University, Skopje, 30.03.2022;
- Workshop under KA2 project “Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools” – iDADOHS, Vsite College of Information Technology, Zagreb - Croatia, 24-29 May 2022;
- Transnational Project Management Virtual Meeting Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS), online meeting, 28.06.2022;
- Workshop under KA2 project “Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools” – iDADOHS, University of Maribor, Kranj - Slovenia, 04-08 September 2022;
- Transnational Project Management Meeting - Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS), Canadian Institute of Technology – CIT, Tirana - Albania, 14-16 November 2022;
- Workshop under KA2 project “Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools” – iDADOHS, Canadian Institute of Technology, Tirana - Albania, 06-08 February 2023;
- Transnational Project Management Meeting - Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS), First School of Technical Sciences Tesla - TST, Zagreb - Croatia, 13-14 March 2023;

- Workshop under KA2 project “Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools” – iDADOHS, Mother Teresa University, Skopje - Macedonia, 27-29 March 2023;
- Transnational Project Meeting of iDADOHS project, Kranj, Slovenia, ŠC Kranj, 23-24 May 2023;
- Transnational Project Management Final Meeting - Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS), Goce Delcev University, Stip, North Macedonia, 03-04 July 2023;
- Workshop WP3: Tele Robko, Robo STEAM - Inclusive Technologies Project, Ermoupolis, Syros, Greece, 04-06 September 2023;
- Training Workshop, EOSC Future Project, Ohrid, North Macedonia, 11-13 September 2023;
- 14th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, Ohrid, North Macedonia, 28-30 September 2023;
- 13th WeB & Serbian Moodle Moot 2023, Belgrade, Serbia, 02.12.2023 (учество со презентација);
- Состанок во рамките на проектот „Обезбедување на FHIR сервери: безбедносна евалуација и анализа на медицински податоци водени од вештачка интелигенција и симулации за подобрени здравствени услуги“, Универзитет за применети науки Горна Австрија – Хагенберг, Австрија (23-27.9.2024 г.);
- Trilateral workshop on academic cybersecurity practice, IT-Centre Building (ITZ), University of Passau, Passau, Germany, 16.10.2025 – 17.10.2025;
- ACEploration mission, “Designing Future Solutions for Sustainable Development”, Carinthia University of Applied Sciences, Villach, Austria, 01.12.2025 – 05.12.2025;
- Обука на вработени во Министерството за дигитална трансформација, „Безбедност на веб апликации: напади и најдобри практики“, INNOFEIT EDIH проект, 16.2-25.2.2026 г. (во улога на предавач);
- Knowledge Creation Team Workshop 4: Cybersecurity & Digital Sovereignty, Târgu Jiu, Romania, 06.07.2026 – 08.07.2026.

III. Соопштенија/постер-презентација на научноистражувачки собири (конференции/работилници)

18. **Velinov, Aleksandar** and Mileva, Aleksandra (2022) POSTER: Launching a ZIP Bomb on the DICOM-enabled Devices. In: European Interdisciplinary Cybersecurity Conference (EICC 2022), 15-16 June 2022, Barcelona, Spain. (<https://eprints.ugd.edu.mk/30041/>)
19. Stojanov, Done and Glavas Dodov, Marija and **Velinov, Aleksandar** and Nestorovska, Martina (2023) Principal Component Analysis to evaluate the stability impact of protein mutations: the case of SARS-CoV2 K417T mutation. In: 14th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology (with focus on Pharmaceutical Development & Nanopharmaceuticals), 28-30 Sept 2023, Ohrid, N. Macedonia (постер-презентација). (<https://eprints.ugd.edu.mk/32264/>)

IV. Издавање на наставни содржини и учебни помагала во електронска форма (на CD, DVD и сл.)

Учебно помагало

20. **Александар Велинов**, Зоран Здравев (2026), „Инфраструктура на облак и сервиси - практикум“, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, (<https://e-lib.ugd.edu.mk/1275>).

V. Докторска дисертација и магистерски труд

21. Velinov, Aleksandar (2021) Подобрување на безбедноста на IoT-комуникацијата со анализа на мрежни скриени канали. Doctoral thesis, University “Goce Delchev” – Shtip (<https://eprints.ugd.edu.mk/28524/>);

22. Velinov, Aleksandar (2016) Анализа на енергетската потрошувачка на протоколи на апликациско ниво кај IoT и развој на Андроид MQTT клиент. Masters thesis, Faculty of Computer Sciences (<https://eprints.ugd.edu.mk/18714/>).

VI. Научни и стручни проекти

23. Koceski, Saso and Koceska, Natasa and **Velinov, Aleksandar** and Stojanova, Aleksandra (2022) Robo STEAM - Inclusive Technologies (STREAM IT). [Project]

24. Fetaji, Bekim and Zdravev, Zoran and **Velinov, Aleksandar** and Kocева Lazarova, Limonka and Krstev, Aleksandar and Karamazova Gelova, Elena and Fetaji, Majlinda (2022) Integrating Digital Content and Digitalization of High Schools (iDADOHS). [Project]

25. Mileva, Aleksandra and Koceski, Saso and Stojanov, Done and Stojkovic, Natasa and **Velinov, Aleksandar** and Kukuseva, Maja and Anceva, Milka and Chibisheva Noveska, Aleksandra (2024) Securing FHIR Servers: Security Evaluation and AI-Driven Medical Data Analysis and Simulations for Enhanced Healthcare Services. [Project]

VII. Член на програмски комитет на научни списанија, научни конференции

26. Member of program committee of ARES 2022 (The 17th International Conference on Availability, Reliability and Security), 4th International Workshop on Information Security Methodology and Replication Studies (IWSMR 2022), Vienna, Austria, August 23-26, 2022.

VIII. Рецензент на трудови во научни списанија, научни конференции

27. “Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics” – Faculty of Computer Science, University Goce Delcev – Stip (11)

28. International Conference on Availability, Reliability and Security – ARES (3)

29. IEEE Access Journal (2)

30. International Journal of Information Security (1)

31. Internet of Things and Cloud Computing Journal (3)

32. International Scientific Journal “Contemporary Macedonian Defence” (1)

IX. Студиски престој и мобилност во странство

33. CEEPUS mobility, Active Methods in Teaching and Learning Mathematics, Informatics and their Applications, Department of Informatics, Faculty of Economics and Informatics, J. Selye University, Komarno, Slovakia, 16.09.2024 – 20.09.2024.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во однос на стручно-апликативната и организациско-развојната дејност, кандидатот ги има реализирано следните активности:

Членство во факултетски и универзитетски комисиии

34. Член на Комисија за избор на продекан на Факултетот за информатика, 217. седница на ННС, одржана на 19.9.2022 г.

35. Претседател на Изборна комисија за спроведување на изборите за членови на Факултетско студентско собрание на Факултетот за информатика, 2022 г.

36. Претседател на Изборна комисија за спроведување на изборите за членови на Факултетско студентско собрание на Факултетот за информатика, 2023 г.

37. Претседател на Изборна комисија за спроведување на изборите за членови на Факултетско студентско собрание на Факултетот за информатика, 2024 г.

38. Претседател на Комисија за избор на ректор на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, 2025 г.

39. Член на Стручна комисија за реализација на предметот на набавка на Кампус лиценци за потребите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, 2025 г.

40. Член на Комисија за избор на член на Универзитетски сенат на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип од редот на наставниците на Факултетот за информатика, 2026 г.

41. Претседател на Изборна комисија за спроведување на изборите за членови на Факултетско студентско собрание на Факултетот за информатика, 2026 г.

42. Член на Рецензентска комисија за избор, според Одлука бр.1502-76/15 од 5.5.2026 година донесена на 297. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, одржана на 5.5.2026 година.

Стручно-апликативни проекти

43. Интерен проект за креирање на апликација за пријавување на студенти за втор и трет циклус студии,

<https://upisi2-3.ugd.edu.mk/>.

44. Интерен проект за анализа и имплементација на нова веб-страница на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

<https://www.ugd.edu.mk>.

45. Учество во проект за креирање на национален репозиториум, Single point of access to the national research repositories,

<https://repository.edu.mk/>.

46. Интерна веб апликација за превоз на вработени на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Организационо-развојна дејност

47. Раководител на Одделение за е-учење, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, 2023 – во тек.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија ја разгледа целокупната документација што и беше доставена, согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Комисијата констатира дека на Конкурсот се пријави еден кандидат, д-р Александар Велинов.

Врз основа на анализата на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Александар Велинов во целост ги исполнува општите и посебните услови предвидени со законските прописи за избор во звањето вонреден професор; по изборот во звањето доцент покажува континуиран научен развој, со трудови објавени во меѓународни научни списанија со фактор на влијание, во меѓународни научни списанија и во зборници од меѓународни научни собири, со тежиште врз безбедноста на мрежните комуникации и скриените канали, облак-технологиите, интернетот на нештата и електронското учење; дел од неговите научни трудови, покрај научното и теориското, имаат и изразено апликативно значење; дава значаен придонес во наставно-образовната дејност на првиот и вториот циклус студии, како и во стручно-апликативната и организациско-развојната дејност на Факултетот и Универзитетот; согласно со критериумите за бодување, остварил вкупно 206,5 бодови, со што ги исполнува потребните бодовни услови за избор во предложеното звање.

Имајќи го предвид изложеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да го избере кандидатот д-р Александар Велинов во звање вонреден професор за наставно-научните области информациски науки (1.02.00.02) и компјутерски науки (1.02.00.01) на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Александра Милева, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Зоран Здравев, редовен професор, член, с.р.

Д-р Александар Крстев, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Избор во звање доцент	1	30			30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) - Прв автор (реф. 13, 5) - Втор автор (реф. 1);		2 x 15 = 30 1 x 10 = 10			40
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) - прв автор (реф. 2, 6, 11) - втор автор (реф. 7, 8, 9, 10); - останати автори (реф. 3, 4, 12);		3 x 9 = 27 4 x 6 = 24 3 x 3 = 9			60
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир - во странство (реф. 14, 15, 16, 17)			4	4 x 3 = 12	12
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство - во земјава (реф. 19) - во странство (реф. 18)	1	1 x 1 = 1	1	1 x 1,5 = 1,5	2,5
14	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) - во земјава (реф. 24, 25) - во странство (реф. 23)	2	2 x 2 = 4	1	1 x 3 = 3	7
20	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал - во странство (реф. 26)			1	1 x 2 = 2	2
23	Студиски престој во странство (реф. 33)			8		8
24	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) (СЦИ реф. 29, 30) (останати реф. 27, 28, 31, 32)		3 x 2 = 6 18 x 1 = 18			24
	ВКУПНО					155,5
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
17	Елаборати и експертизи (реф. 44)	1	1 x 2 = 2			2
26	Раководител на катедра/оддел/центар (реф. 47)			3		3
28	Член на факултетски орган, комисија (реф. 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42)	8	8 x 2 = 16			16
	ВКУПНО					21
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					206,5