

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО–НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И МРЕЖИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр.1502-38/15 од 30.1.2023 година донесена на 223. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, одржана на 30.1.2023 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научните области информатика (11000) и информациона системи и мрежи (21202) на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- **д-р Александра Милева**, редовен професор за наставно-научната област информатика (11000) и информациона системи и мрежи (21202) на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип – претседател;
- **д-р Наташа Стојковиќ**, вонреден професор за наставно-научната област алгоритми (11007) и симулација (11009) на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип – член;
- **д-р Весна Димитрова**, редовен професор за сите наставно-научни области од наставно-научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 21.12.2022 година и во предвидениот рок се пријави д-р Душан Биков, доктор на информатички науки.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатот **д-р Душан Биков** е роден во 1987 година во Штип, каде што завршил основното и средното образование.

Во 2005 година се запишува на Педагошки факултет (оддел Математика и информатика) на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Велико Трново, Р. Бугарија, на насоката Информатика. Додипломските студии ги завршува на 2.7.2009 година со бранење на дипломскиот труд со наслов „Примена на електронски регулатор со микроконтролер P89LPC924/925“, со просечен успех 9,33 со што се стекнува со звањето дипломиран информатичар.

Во 2009 година се запишува на постдипломски студии на Факултетот по математика и информатика при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Велико Трново, Р. Бугарија, насока Информатика, Информациона системи. Постдипломските студии ги завршува со просечен успех 10,00, а магистерскиот труд го работи под менторство на проф. д-р Стефка Бујуклиева. Со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Анализа, симулација и апликација на криптографија со елиптични криви во безжични сензорски мрежи“ на 18.2.2011 година се стекнува со академскиот степен магистер по информатика, информациона системи.

Во 2011 година е избран во звањето помлад асистент на Катедра за компјутерски технологии и интелигентни системи на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Во учебната 2012/2013 година се запишува на докторски студии при Школата за докторски студии на Факултетот по математика и информатика при Великотрновскиот универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – В. Трново, Р. Бугарија, на насоката Информатика.

Предвидените испити на докторските студии ги положува со просечен успех 9,52. На 12.10.2017 година со успешна одбрана на докторската дисертација со наслов „Криптографски својства на некои векторски булови функции и паралелни алгоритми со CUDA“, под менторство на проф. д-р Стефка Бујуклиева, и се стекнува со академскиот степен доктор на информатички науки.

Од ноември 2014 година е вработен како асистент-докторанд на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во 2018 година, Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика го избира во звањето доцент. Д-р Душан Биков активно се служи со англискиот јазик.

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 посебно 9,33 и остварен просек на постдипломски студии – втор циклус – 10,00);
- Научен степен доктор на информатички науки, област информатика, со одбранет докторски труд „Криптографски својства на некои векторски булови функции и паралелни алгоритми со CUDA“ на Великотрновскиот универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – В. Трново, Р. Бугарија.
- Претходен избор во звање: со Одлука број 1502-112/3 од 2.7.2018 година на 151. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, д-р Душан Биков е избран во звањето доцент за наставно-научните области информатика (11000) и информациона системи и мрежи (21202).
- Објавени најмалку пет (5) рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со Законот за високо образование во последните пет години пред објавувањето на огласот за избор;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание/Публикација	Години на излегување на списанието/конференцијата
1	Bikov D. and I. Bouyukliev (2018)	Parallel Fast Walsh Transform Algorithm and Its Implementation with CUDA on GPUs	Cybernetics and Information Technologies, Vol. 18, No. 5, pp.21-43, ISSN:131 4 - 4081, SJR 0.203	списание од 2001 г. 22 години
2	Bikov, Dusan and Bouyukliev, Ilija and Bouyuklieva, Stefka (2019)	Bijjective S-boxes of different sizes obtained from quasi-cyclic codes	Journal of Algebra Combinatorics Discrete Structures and Applications, 6 (3). pp. 123-134. ISSN 2148-838X	списание од 2014 г. 9 години
3	Mileva, Aleksandra and Stojanova, Aleksandra and Bikov, Dusan and Xu, Yunqing (2020)	Investigation of Some Cryptographic Properties of the 8x8 S-boxes Created by Quasigroups	Computer Science Journal of Moldova, 28 (3 (84)). pp. 346-372. ISSN 1561-4042	списание од 1993 г. 30 години

4	Bikov, Dusan and Pashinska, Maria (2020)	Parallel Programming Strategies for Computing Walsh Spectra of Boolean Functions	ICT Innovations 2020. Machine Learning and Applications. Communications in Computer and Information Science, 1316. Springer International Publishing, Cham, pp. 138-152. ISBN 978-3-030-62098-1	конференција од 2009 г.
5	Maria Pashinska-Gadzhewa, Valentin Bakoev, Iliya Bouyukliev and Dusan Bikov (2021)	Optimizations in computing the algebraic normal form transform of Boolean functions	International Conference Automatics and Informatics (ICAI), pp. 288-291. IEEE, 2021	конференција од 2012 г.

- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик, Cambridge Certificate of Preliminary English - B1;
- Способност за изведување на високообразовна дејност: д-р Душан Биков има долгогодишна академска кариера, со избори во звања од помлад асистент до доцент, има изведувано настава на неколку факултети, на матичниот УГД и на ВТУ, Р. Бугарија. Под негово менторство се изработени и одбранети 3 дипломски работи. Бил претседател или член на комисијата за оценка и одбрана на преку 10 дипломски работи на студенти од Факултетот за информатика. Коавтор е на неколку учебни помагала.

Посебни услови:

Рецензиран учебник, скрипта и практикум или авторско ЦД: Кандидатот како коавтор има објавено три учебни помагала:

- Практикум по архитектура на компјутери.
- Скрипта по дигитално процесирање на сигнали.
- Практикум по дигитално процесирање на сигнали.

Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати: Во изборниот период д-р Душан Биков е учесник во четири научноистражувачки проекти:

- Computer methods for study and construction of the combinatorial objects, Bulgarian Science Fund under Contract DN-02-2/13.12.2022, Bulgaria.
- LBMC-4: un microcontrôleur multicoeurs parallélisant, Financement CNRS Innovation (2021-2023), France.
- Innovative educational technologies, discrete structures, and web availability (2018-2020). Technical University, Gabrovo, Bulgaria.
- Codes and Combinatorial Configurations, Bulgarian Science Fund under Contract DN-02-2/13.12.2016, Bulgaria.

Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници: Досега д-р Душан Биков има соработувано со неколку помлади наставници и соработници на Факултет за информатика во доменот на научноистражувачката работа и одржувањето на наставата.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука бр. 2002-131/3 од 3.10.2011 година е избран за помлад асистент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип. На 25 ноември 2014 година, со Одлука бр. 2002-135/9, е избран во соработничко звање асистент-докторанд на Факултет за информатика, УГД – Штип. Во истиот период учествува во изведување на вежбите по предметите: Безбедност на компјутерски системи, Компајлери, Безжични и мобилни мрежи, Компјутерски мрежи, Бази на податоци, Сложеност на алгоритми,

Стандарди за квалитет на софтвер, Мрежни протоколи, Методи на програмирање во електротехниката (на Електротехничкиот факултет при УГД), Напреден Office и интернет (на Електротехничкиот факултет при УГД), Дигитален пренос на податоци (на Електротехнички факултет при УГД) и Информатика (на неколку други факултети при УГД).

Со Одлука број 1502-112/3 од 2.7.2018 година на 151. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, д-р Душан Биков е избран во звањето доцент за наставно-научните области информатика (11000) и информациона системи и мрежи (21202). До сега кандидатот учествувал во наставата на прв и втор циклус на Факултет за информатика со следните предмети:

- *Прв циклус студии - Факултет за информатика*: Оперативни системи, Архитектура на компјутери, Паралелно програмирање, Компајлери, Мобилни и безжични мрежи, Мрежни протоколи, Безбедност на компјутерски системи, Дигитални комуникации;
- *Втор циклус студии - Факултет за информатика*: Напредно скриптинг програмирање, Етичко хакирање и пенетрациско тестирање.

Научните резултати на кандидатот се објавени во меѓународни научни списанија, и зборници од конференции. Наведените трудови се составен дел на е-репозиториумот при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип

<https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Bikov=3ADusan=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 (2018-2022).

Bikov, Dusan and Popovski, Risto and Panov, Zoran (2022) A prototype system for monitoring the deformation and stability of different type of critical constructions. Natural resources and technologies, 16 (1). pp. 4-10. ISSN 1857-6966 (<https://eprints.ugd.edu.mk/30740/>)

Во трудот е претставен прототип за следење на деформацијата и стабилноста на различни типови на конструкции. Овој систем работи во реално време и има примена при детектирање на деформации на рударски конструкции или други видови критична градежна области. Главната компонента на овој систем содржи ласерски модул за мерење на растојание и развоен микрокомпјутер Raspberry Pi.

Pashinska-Gadzheva, Maria, Valentin Bakoev, Iliya Bouyukliev, and **Dushan Bikov** (2022) Optimizations in computing the algebraic normal form transform of Boolean functions. In 2021 International Conference Automatics and Informatics (ICAI), pp. 288-291. IEEE (<https://eprints.ugd.edu.mk/28963/>)

Трудот опишува оптимизирана имплементација на Möbius (Reed-Muller) Transform алгоритмот за пресметување на алгебарска нормална форма на булова функција. На крајот се претставени некои експериментални резултати. Направена е споредба на стандардниот алгоритмот со имплементација на инструкциските множества AVX2 и VX512 и соодветните проширени регистри и паралелна имплементација користејќи CUDA I OpenMP.

Bikov, Dusan and Shterjev, Boris and Siracheski, Darko, (2021) Use of Educational Hardware and Software to Encourage Children to Code. In: Conference of Information Technology and Development of Education - ITRO 2021, 26 Nov 2021, Zrenjanin. (<https://eprints.ugd.edu.mk/29773/>)

Во овој труд се прави анализа за перцепциите на средношколските професори на иницијативата за вклучување на современи помагала во образовниот процес. Главната идеја е да се претстави кратко истражување поврзано со хардверско учебно помагало (Single Board Computers) и кои се позитивните придобивки од неговото воведување.

Bikov, Dusan and Pashinska, Maria and Stojkovic, Natasa (2020) Parallel Programming with CUDA and MPI. In: ITRO 2020, 30 Oct 2020, Zrenjanin, Republic of Serbia (<https://eprints.ugd.edu.mk/26847/>)

Во овој труд е прикажано како може да се комбинираат два паралелни модели со цел ефективно искористување на компјутерскиот ресурс. Паралелните моделите кои се комбинираат овде се MPI и CUDA.

Bikov, Dusan and Pashinska, Maria, Parallel Programming Strategies for Computing Walsh Spectra of Boolean Functions. In: ICT Innovations 2020. Machine Learning and Applications. Communications in Computer and Information Science, 1316. Springer International Publishing, Cham, pp. 138-152. ISBN 978-3-030-62098-1 (<https://eprints.ugd.edu.mk/26707/>)

Во трудот е претставено ефективно пресметување на Walsh спектарот на буловите функции со комбинирање на два паралелни модели на програмирање, како што се MPI и CUDA. На крајот се претставени некои експериментални резултати.

Mileva, Aleksandra and Stojanova, Aleksandra and **Bikov, Dusan** and Xu, Yunqing (2020) Investigation of Some Cryptographic Properties of the 8x8 S-boxes Created by Quasigroups. Computer Science Journal of Moldova, 28 (3 (84)). pp. 346-372. ISSN 1561-4042 (<https://eprints.ugd.edu.mk/26848/>).

Овде се истражувани неколку криптографски својства во 8-битни S-кутии добиени од квазигрупи од ред 4 и 16 со различни алгебарски методи. Најдобро произведените S-кутии во трудот имаат алгебарски степен 7, нелинеарност 98 (линеарност 60), диференцијална униформност 8 и автокорелација 88. Дополнително се генерирани 8-битни S-кутии со нелинеарност 100 (линеарност 56), диференцијална униформност 10, автокорелација 88 и алгебарски степен 7.

Bikov, Dusan and Bouyukliev, Ilija and Bouyuklieva, Stefka, Bijective S-boxes of different sizes obtained from quasi-cyclic codes. Journal of Algebra Combinatorics Discrete Structures and Applications, (2019), 6 (3). pp. 123-134. ISSN 2148-838X (<https://eprints.ugd.edu.mk/22512/>)

Во оваа статија е претставена конструкција на S-кутии со различна големина и со добри криптографски својства. Опишана е алгебарска конструкција за генерирање на бијективни S-кутии со користење на квазициклични кодови. Добиени се добри S-кутии со големини 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 и 18.

Stojanova, Aleksandra and **Bikov, Dusan** and Mileva, Aleksandra and Xu, Yunqing "Investigation of Some Cryptographic Properties of the 8x8 S-boxes Created by Quasigroups". In: The Fifth Conference of the Mathematical Society of the Republic of Moldova dedicated to the 55th anniversary of the foundation of the Vladimir Andrunachievici Institute of Mathematics and Computer Science (IMCS-55), September 28 - October 1, 2019, Chisinau, Republic of Moldova (<http://eprints.ugd.edu.mk/22634/>).

Во трудот се истражувани неколку криптографски карактеристики (нелинеарност, диференцијална униформност, алгебарски степен, автокорелација) кај 8x8 S-кутиите креирани со користење на квазигрупни трансформации од квазигрупи од ред 4 и 16.

Stojanova, Aleksandra and Zlatanovska, Biljana and Kocaleva, Mirjana and Rendzova, Dobrila and Stojkovic, Natasa and **Bikov, Dusan**, (2019) Using of MatLab in the Mathematical Education. In: ITRO 2019, June 27, 2019, Zrenjanin, Republic of Serbia (<https://eprints.ugd.edu.mk/22325/>)

Во трудот е објаснето решавањето на математички проблеми со помош на пакетот Matlab. Целта е да се прикаже дека Matlab е често користен софтверски пакет и е лесен за користење. Командите се повикуваат на многу едноставен начин со едноставна синтакса, споредено со другите програмски јазици, каде што е потребно подетално познавање на програмскиот јазик.

Bikov, Dusan and Bouyukliev, Ilija (2018) Parallel Fast Walsh Transform Algorithm and Its Implementation with CUDA on GPUs. Cybernetics and Information Technologies, 18 (5). pp. 21-43. ISSN 1314-4081 (<https://eprints.ugd.edu.mk/20026/>)

Трудот разгледува развој на ефективен паралелен алгоритам за пресметување на Walsh спектарот. Основната задача е алгоритмот за пресметување на Walsh спектарот да се имплементира паралелно на CUDA C. Освен тоа, претставени се резултати од спроведените експерименти.

Stojanova, Aleksandra and Kocaleva, Mirjana and Stojkovic, Natasa and **Bikov, Dusan** and Ljubenovska, Marija and Zdravevska, Savetka and Zlatanovska, Biljana and Mileva, Marija

and Koceva Lazarova, Limonka (2018) Optimization models for scheduling in kindergarten and healthcare centers. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 1 (1). pp. 65-71. ISSN 2545-4803 (<https://eprints.ugd.edu.mk/20318/>).

Трудот е изработен како резултат на работата спроведена на работилница од The First Modelling Week. Во овој труд се прави оптимизационен модел за справување со голем број деца и вработени во детските градинки или во дневни центри за деца. Проблемот може да се прошири и на проблемот за здравствените услуги за стари лица.

II. Академски престој во странство

1. University of West Hungary, Sopron, Hungary, 29.04.2019 to 05.05.2019 within the framework of Erasmus+ Teaching Staff Mobility Program.

2. National Center for Scientific Research (CNRS), DALI Team of LIRMM, University of Perpignan, France 01.03.2022 to 28.02.2023, научен соработник.

III. Учества во работата на конференции, работилници и семинари:

- International Conference on Information Technology and Development of Education ITRO 2019, 2020, 2021, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Dushan Bikov, Parallel primitive Histogram and use in Cryptography, Mathematical Software and Combinatorial Algorithms, December 7-8, 2020, Virtual Event, <http://www.math.bas.bg/moiuser/MSCA/index.htm>;

GTC 2020, GPU Technology Conference, October 5-9, 2020, Virtual Event;

Workshop 157 European Study Groups with Industry (ESGI/SWI2020) in Fontys University Campus, 27 January to 31 January 2020, Tilburg, Netherlands;

National Seminar on Coding Theory, Chiflik, Bulgaria, 2019;

Семинар Avitohol, National Centre for High-performance and Distributed Computing, Институт по математика и информатика при БАН, 16.10.2019 год. Sofia, Bulgaria;

The Fifth Conference of the Mathematical Society of the Republic of Moldova dedicated to the 55th anniversary of the foundation of the Vladimir Andrunachievici Institute of Mathematics and Computer Science (IMCS-55), (September 28 - October 1, 2019), Chisinau, Republic of Moldova;

The 151 European Study Group with Industry (First Estonian Study Group with Industry) University of Tartu, Institute of Mathematics and Statistics, 4 - 8 February 2019, Tartu, Estonia;

The 149 European Study Group with Industry, University of Innsbruck, Campus Technik, 04-08 March 2019, Innsbruck, Austria.

National Seminar on Coding Theory, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2018;

136th European Study Group with Industry (ESGI), L'Aquila, Italy, 14 May – 18 May 2018.

First winter modelling week in Macedonia, 12-16 Feb 2018, Stip, Macedonia.

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

Dushan Bikov, Parallel primitive Histogram and use in Cryptography, National Seminar, Mathematical Software and Combinatorial Algorithms, Institute of Mathematics and Informatics, BAS, Bulgaria, December 7-8, 2020, Virtual Event, <http://www.math.bas.bg/moiuser/MSCA/index.htm>;

Dushan Bikov, Venelin Monev, Parallel programming strategies for computing Walsh spectra of Boolean functions, National Seminar on Coding Theory, Chiflik, Bulgaria, 2019;

Dusan Bikov, Venelin Monev, MPI and CUDA as a single program for computing Walsh spectra of Boolean function. Семинар Avitohol, National Centre for High-performance and Distributed Computing, Институт по математика и информатика при БАН, 16.10.2019 год. Sofia, Bulgaria;

Bikov, Dusan and Kangro, Raul and Kitzmann, Harald and Lameski, Petre and Raffaele, Alice and Varbanov, Zlatko (2019) Usage based insurance. In: 151 European Study Group with Industry, 4-8 Feb 2019, Tartu, Estonia;

Aleksandra Stojanova, Aleksandra Mileva, **Dushan Bikov**, Construction of 8x8 S-Boxes using Feistel structures, National Seminar on Coding Theory, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2018;

Bikov, Dusan and Dvoriashyna, Mariia and Ertugrul, Ümit and Kresoja, Milena and Koceva Lazarova, Limonka and Repetto, Rodolfo and Stojancevic, Tijana and Stojanova, Aleksandra and Stojkovic, Natasa and Stojkovska, Irena and Veneva, Milena and Ying, Fabian and Zlatanovska, Biljana (2018) Increasing efficiency of on-line shopping by optimizing the staff schedule. In: 136th ESGI , 14-18 May 2018, Gran Sasso, Italy;

D. Bikov and I. Bouyukliev, (2018) BoolSPLG: A library with parallel algorithms for Boolean functions and S-boxes for GPU, Poster session, PUMPS+AI 2018, Barcelona, Spain;

Stojanova, Aleksandra and Kocaleva, Mirjana and **Bikov, Dusan** and Lazarova, Limonka and Stojkovic, Natasa and Miteva, Marija and Zlatanovska, Biljana and Zdravevska, Savetka and Ljubenovska, Marija (2018) Kindergartens and day care centers problem. In: First winter modelling week in Macedonia, 12-16 Feb 2018, Stip, Macedonia

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

Учебни помагала

Kocaleva, Mirjana and Stojanovic, Igor and Citkuseva Dimitrovska, Biljana and **Bikov, Dusan** and Cekerovski, Todor (2022) Практикум по архитектура на компјутери. ISBN 978-608-244-870-1. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1043>);

Stojkovic, Natasa and Kocaleva, Mirjana and **Bikov, Dusan** and Zlatev, Zoran (2020) Скрипта по дигитално процесирање на сигнали. ISBN 978-608-244-738-4. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/932>);

Stojkovic, Natasa and Kocaleva, Mirjana and **Bikov, Dusan** and Zlatev, Zoran (2020) Практикум по дигитално процесирање на сигнали. ISBN 978-608-244-739-1. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/933>).

VI. Научни и стручни проекти

3. Computer methods for study and construction of the combinatorial objects, Bulgarian Science Fund under Contract DN-02-2/13.12.2022, Bulgaria. [Project]
4. LBMC-4: un microcontrôleur multicoeurs parallélisant, Financement CNRS Innovation (2021-2023), France. [Project]
5. Innovative educational technologies, discrete structures, and web availability (2018-2020). Technical University, Gabrovo, Bulgaria. [Project]
6. Codes and Combinatorial Configurations, Bulgarian Science Fund under Contract DN-02-2/13.12.2016, Bulgaria. [Project]

VII. Рецензент на трудови во научни списанија, научни конференции

7. Два труда во “Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics” – Faculty of Computer Science, University Goce Delcev – Stip.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во однос на организациско-развојна дејност, кандидатот ги реализира следниве активности:

Членство во факултетски комисији:

8. Комисија одговорна за прием на документи и уписи на студенти на прв циклус студии, 2018, 2019 година;
9. Дисциплинската комисија на Факултет за информатика.

Членство во стручни комисији и тела:

10. Универзитетскиот сенат до 2022 година (Одлука бр. 1502-67/5 на 163. седница на ННС на ФИ од 02.4.2019 година).

Учество во приготвување на елаборати за прв и втор циклус

11. Компјутерско инженерство и технологии, прв циклус;
12. Компјутерски науки, прв циклус.

Техничко унапредување:

Training “Introduction to Supercomputer Computing”, October 22, 2021, Virtual Event;
<https://events.iict.bas.bg/event/32/>;

Sixteenth International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for High-performance Embedded Systems, July 6 - 17, 2020, Virtual Event;

EUTypes Summer School on Types for Programming and Verification, 30 August - 4 September 2019, Ohrid, Macedonia;

Fifteenth International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for High-Performance and Embedded Systems (ACACES 2019), 14-20 July 2019, Fiuggi, Italy;

BigSkyEarth Training School: Big Data in Simulations and Observations, November 26 – December 1, 2018, University of Turku, Turku, Finland;

EUTypes Summer School on Types for Programming and Verification 8-12 August 2018, Ohrid, Macedonia;

Programming and Tuning Massively Parallel Systems + Artificial Intelligence (PUMPS+AI) Summer School, 16-20 July 2018 – Barcelona, Spain;

BigSkyEarth Training School on “GPU-based analytics and data science”, 3-9 April 2018, Vicomtech Research Center, San Sebastian, Spain.

Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)

CyberMK 2020 - Онлајн настан за натпревар за сајбер-безбедност: едукација и подигање на јавна свест во областа на сајбер-безбедност. Душан Биков, Колку сајбер-безбедноста е присутна во образованието во нашата земја и во земјите на Балканот? (презентација).

Други стручно-апликативни дејности

- Кандидатот бил еден од организаторите на Првиот државен FLL натпревар на Република Македонија за деца од 9 до 16 години, што се одржа во Штип на 23 февруари 2019 година.
- Кандидатот учествува во организирање на Хакатон 2018, Факултет за информатика, УГД, Штип.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо 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, Рецензентската комисија ја разгледа комплетната документација која ѝ беше доставена и констатира дека единствен пријавен кандидат е д-р Душан Биков.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Душан Биков: во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање вонреден професор; има континуирано научно напредување, позитивни научно-истражувачки резултати и извонреден придонес во доменот на информатичките науки и нивна примена; дел од научните трудови, чиј автор е кандидатот, покрај научно, стручно и теоретско, имаат и апликативно значење; има извонреден придонес во наставно-образовната, стручно-апликативната и организациско-развојната дејност; ги има освоено потребните бодови, согласно со критериумите за бодување.

Врз основа на 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 Душан Биков во звањето вонреден професор за наставно-научните области информатика и информационални системи и мрежи на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Александра Милева, редовен професор, претседател, с.р.
Д-р Наташа Стојковиќ, вонреден професор, член, с.р.
Д-р Весна Димитрова, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
4	Избор во звање доцент	1	30			30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание					
	- прв автор (реф.1, 6, 7, 10)	1		3	9	36
	- втор автор (реф.)					
	- останати автори (реф. 5, 11)	1		1	3	6
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир			5	3	15
	- во земјава					
	- во странство (реф. 2, 3, 4, 8, 9)					
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава (реф. 21), и во странство (реф. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)	1	1,5	7	2	14
14	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) во земјава, во странство (реф.27)			1	3	3
23	Студиски престој во странство (реф. 12, 13)			2	8	16
24	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) (реф.29)	2	1			2
	ВКУПНО					93,5
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
8	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно) (реф. 43)	1	0,5			0,5
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) (реф.25, 26, 28)			3	8	24
15	Техничко унапредување (реф. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42)	2		6	2	16
17	Елаборати и експертизи (реф.33, 34)	2	2			4
27	Член на универзитетски или владини тела (реф. 32)	1	5			5
28	Член на факултетски орган, комисија (реф. 30, 31)	2	2			4
	ВКУПНО					53,5
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					177