

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОДРАЧЈЕ  
ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ НАУКИ, НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ  
МОДЕЛИРАЊЕ, СИМУЛАЦИЈА И АНАЛИЗА НА КОМПЛЕКСНИ  
КОНТРОЛНИ СИСТЕМИ И КОМПЈУТЕРСКА КОНТРОЛА НА КОМПЛЕКСНИ  
ИНДУСТРИСКИ ПРОЦЕСИ НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ  
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1802-66/4 од 7.6.2018 година донесена на седница на Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет, одржана на 7.6.2018 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник од наставно-научното подрачје техничко-технолошки науки, наставно-научните области моделирање, симулација и анализа на комплексни контролни системи и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 21.5.2018 година и во предвидениот рок се пријави д-р Сашо Гелев, вонреден професор за наставно-научното подрачје техничко-технолошки науки, наставно-научните области моделирање, симулација и анализа на комплексни контролни системи и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси од Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

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

## ИЗВЕШТАЈ

*Биографски податоци*

Кандидатот д-р Сашо Гелев е роден на 20.8.1966 година во Пробиштип. Основното образование го завршува во своето родно место. Образованието го продолжува во Општо средното воено училиште „Братство и единство“ во Белград. Во периодот од 1985 до 1989 г. ја завршува Воената академија на Военото воздухопловство и противвоздушна одбрана во Рајловец и Задар со просек 8,87.

Неговата магистерска теза под наслов „Еден ФДИ систем темелен врз Калманов филтер и состојбен модел со примена за противавионски топови“ ја брани на Електротехнички факултет во Скопје на 2.11.2002 година под менторство на професорот Георги Димировски. Постдипломските студии ги завршува со просек 9,83.

Докторската дисертација под наслов „Синтеза на интелегентет систем за управување со огот кај ракетните системи за противвоздушна одбрана“ ја брани на 14.4.2008 година под менторство на професорот Георги Димировски.

Од 1989 година до 1992 година работи како офицер за наведување на ракети во поранешната ЈНА. Од 1992 година до 1997 година работи во АРМ во Првата гардиска бригада во Скопје. Од 1997 до 2008 година се вработува на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“ каде што работи како помлад асистент и асистент.

Во периодот од 1993 до 1995 година учествува во наставниот процес во Установата за обучување и оспособување на воени старешини (која во 1995 година прерасна во Воена академија).

Во јуни 2008 година се вработува на Факултетот по информатика на Европскиот универзитет Република Македонија.

Од ноември 2012 година се вработува на Електротехнички факултет во Радовиш при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, каде што и денеска работи.

*Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор*

1. Во ноември 2013 година со Одлука број **2302-116/4** од **21.11.2013** г. избран е за вонреден професор во наставно-научното подрачје техничко-технолошки науки, наставно-научното поле регулација и управување со технолошки процеси, наставно-научни области моделирање, симулација и анализа на комплексни контролни системи и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси.
2. Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации;

Бр.	Автор	Насловнатрудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	Tudzarov, Aleksandar and <b>Gelev, Saso</b>	Requirements for next generation business transformation and their implementation in 5G architecture	International Journal of Computer Applications	(2017) 162 (2). pp. 31-35. ISSN 0975 - 8887 )
2	Stefanov, Goce and Karadzinov, Ljupco and Sarac, Vasilija and Cingoski, Vlatko and <b>Gelev, Saso</b>	Determination of input/output characteristics of full-bridge AC/DC/DC converter for arc welding	International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials)	(2016) X (9). pp. 7-10. ISSN 1313-0226
3	Cingoski, Vlatkoand <b>Gelev, Saso</b> and Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija	Integrated Solar-Thermal Power Plants: TPP Bitola Case Study	ETF Journal of Electrical Engineering	(2016) 22. pp. 68-78. ISSN 0353 - 5207
4	Cekova, Katerina and <b>Gelev, Saso</b>	Controlling mobile robot via bluetooth	Zbornikradovasa XXI меѓународnognaučno - stručnogskupaInfor macionetehnologije - sadašnjostibudućnost, Žabljak	29 feb 05 mar 2016, 21. pp. 145-148
5	G. Klepov, V. Čingoski, R. Golubovski, <b>S. Gelev</b> , G. Stefanov	“Novi metodupravljanja asinhronihmotorasainter mitiranimrežimomrada u napajanjuartističkihfontana”	20 naučnostručniskup Infor macionetehnolog ije IT’15	23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora
6	G. Stefanov, <b>S. Gelev</b> , V. Čingoski, V. Šarac, R. Golubovski	“Određivanjeizlaznihkarakte ristikakvazi’-rezonantnogko nvertorapomoćukompjutersk ihsimulacija”	20 naučnostručniskup Infor macionetehnolog ije IT’15	23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora
7	O. Temelkovski, <b>S. Gelev</b> , R. Golubovski, V. Čingoski, G. Stefanov,	“Primenafazilogike u sistemu upravljanjatoplot nimpodstanicama”	20 naučnostručniskup Infor macionetehnolog ije IT’15	23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora
8	V. Cingoski, B. Petreska, N. Trajkov, R. Golubovski <b>S. Gelev</b>	“Energy improvements in the hotel industry”	Jokull Journal	65(8), pp 145-150 ISSN 0449-0576 (2015)

9	M.Bogdanoski, D. Bogatinov and S. Gelev	“Performance Analysis of Statistical QoS Routing Schemes for Multihop Wireless Ad Hoc Networks”	International Journal of Future vGeneration Communication and Networking	Vol.7, No.5 (2014), pp. 119-128 (EBSCO)
---	---	---	--	---

***Наставно-образовна и научноистражувачка дејност***

Во периодот од 1993 до 1995 година учествува во наставниот процес во Установата за обучување и оспособување на воени старешини (која во 1995 година прерасна во Воена академија).

Во периодот од 1997 до 2008 година работи на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“. Во 1997 година е избран за помлад асистент на Воената академија и работел под менторство на д-р Стојче Десковски.

Во мај 2003 година е избран за асистент во наставно-научните области теорија на гаѓање и ракетни системи за ПВО.

Во мај 2008 година е избран во наставно-научно звање доцент во наставно-научната област информатика на Факултетот по информатика на Европскиот универзитет Република Македонија.

Од јуни 2008 година држи настава по предметите: Компјутерски алатки, Интернет технологии, Вовед во програмирање, Оперативни системи, Компјутерски мрежи, Мрежни уреди и администрација и Проектирање на компјутерски мрежи на првиот циклус на студии и Проектен менаџмент и Безжични мрежи на вториот циклус на студии на Факултетот по информатика на Европскиот универзитет Република Македонија.

Во јуни 2012 година е избран за доцент на Електротехнички факултет во Радовиш во наставно-научно подрачје техничко-технолошки науки, наставно-научно поле регулација и управување со технолошки процеси, наставно-научни области моделирање, симулација и анализа на комплексни контролни системи и техники за контрола и управување на дисконтинуирани и континуирани процеси.

Во ноември 2013 година избран е за вонреден професор во наставно-научното подрачје на „Техничко-технолошките науки“, наставно-научното поле „Регулација и управување со технолошки процеси“, наставно-научни области „Моделирање, симулација и анализа на комплексни контролни системи“ и „Компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси“.

Од неговото вработување на Електротехнички факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип од ноември 2012 година изведува настава по следните премети:

**Електротехнички факултет - Радовиш**

***На прв циклус студии***

- Основи на автоматско управување (4 семестар)
- Архитектура на компјутери (5 семестар)
- Теорија на системи (5 семестар)
- Дискретни системи на управување (6 семестар)
- Компјутерско водење на процеси (6 семестар)
- Нелинеарни системи на управување (6 семестар) и
- Роботика и автоматизација (7 семестар)

***На втор циклус студии***

- SCADA системи (9 семестар)

**Машински факултет - Веница**

***На прв циклус студии***

- Автоматизација и автоматско управување 1
- Автоматизација и автоматско управување 2
- Основи на автоматско управување.

Како надворешен соработник изведува настава на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“ во Скопје, која е придружна членка на Универзитетот. Изведува настава по предметите:

- Компјутерски системи во 7 семестар учебна 2016/2017 година;
- Радиотелекомуникациски системи во 6 семестар во учебна 2016/2017 година;
- Компјутерски системи во 7 семестар учебна 2017/2018 година;
- Радиотелекомуникациски системи во 6 семестар во учебна 2017/2018 година.

### **Научноистражувачка дејност**

#### **Објавени научни и стручни трудови од последниот избор**

1. Зорица Каевик, Ристо Христов, **Сашо Гелев**, Роман Голубовски „Хаварија и оздравување од хаварија на компјутерските системи“, Меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, ЕВРО-БАЛКАН, 20-21 декември 2013, Скопје.

Во овој труд е објаснета методологијата на заздравување (наплата) на компјутерскиот систем што доживеа несреќа поради која било причина. Како што знаеме, во Република Македонија никој сериозно не се занимава со проблемот на подготовка на план за реакција во случај на компјутерски системски несреќа, чекори што треба да се преземат за закрепнување на оштетениот компјутерски систем, односно намалување на штетните последици

2. **Сашо Гелев**, Роман Голубовски, Ристо Христов, Елениор Николов, „Методологија на компјутерска форензика“, Меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, ЕВРО-БАЛКАН, 20-21 декември 2013, Скопје.

Во овој труд е објаснета методологијата за имплементирање на компјутерската форензика, начинот на кој може да се добие валиден и неспорен доказ во кој може да се користипроцесот на докажување на сторено кривично дело.

Во Република Македонија досега нема сериозно испитување на оваа проблем. Трудот е пишуван со цел да инспирира голем број млади ентузијаста да истражуваат на ова поле.

3. Огнен Горгиевски, **Сашо Гелев**, Роман Голубовски: „Автоматска регулација на пумпни станици со фреквентен регулатор“, Меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, ЕВРО-БАЛКАН, 20-21 декември 2013, Скопје.

Современите системи за регулација на пумпните станици со повеќе пумпи потребно е да обезбедат константен и постојан притисок при променлив проток, избегнување на осцилации и промена на притисокот при вклучување на пумпите, меко стартување на пумпите со што се елиминираат механичките оштетувања, едноставен начин на поставување на параметрите и дијагностицирање на инсталацијата, избегнување на нестабилен режим на работа на пумпите (пумпање), избегнување на кавитационен режим на пумпите, економично решение. Исполнување на наведените барања во реалните системи не е можно без систем за автоматска регулација со повратна врска. Во практична примена најголем број на пумпни станици работат со:

- Каскадна регулација која е проследена со осцилации на притисокот;
- Континуирана регулација на една пумпа, вклучување и исклучување на останатите пумпи во зависност од притисокот и протокот кој ги бара инсталацијата.

Во трудот се предлага решение за поквалитетна работа на пумпните станици со еден фреквентен регулатор, при што секоја пумпа се вклучува преку меко стартување преку фреквентниот регулатор. Регулација на притисокот се врши со промена на бројот на вртежи во зависност од зададениот и отчитаниот притисок од сензорот за притисок. Останатите пумпи се префрлуваат директно во мрежа откако ќе бидат залетани. Со трудот е опфатено изготвување на софтверска апликација за програмибилен логички контролер

и софтверска апликација за графички терминал преку кој ќе се задаваат и отчитуваат работните параметри.

4. A. Sokolovski, **S. Gelev**, V. Cingoski, “Signature driven e-mail spam detection using network intrusion detection methodology”, “Influence of the scientific and technological development in the field of law, economy, culture, education and security in Republic of Macedonia” 20-21 december 2013, Skopje

Обемот на овој истражувачки труд е еден од најважните аспекти во денешно време, безбедноста и управувањето со една од најважните услуги на е-поштата и сите слични онлајн услуги денес. Овој труд се обидува да ги испита можните придобивки од користењето на стандардна логика за откривање на спам-пораки со потпис во комбинација со алгоритам за систем за детекција на мрежни интриги (NIDS). Примарната цел е да се потврди дека предложеното решение (логичка логика за откривање на спам и NIDS алгоритам) ќе биде ефективна стратегија за справување со откривање на спам за е-пошта.

5. I. Apostolov, R. Hristov, **S. Gelev**, “Izbor optimalne tehnike za enkripciju i dekripciju podataka”, 19 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’14 24,02-28.02.2014, Žabljak, Crna Gora

Во овој труд се разгледува потребата за заштита на податоци и типови енкрипција и нивните алгоритми. Исто така, се даваат предлози за шифрирање на е-пораки. Се зборува за потребата од енкрипција и ќе го покажеме начинот на поттикнување на употребата на техники за енкрипција. Многу софтверски решенија успешно се занимаваат со заштитата на преносот на податоци, е-пошта енкрипција и декрипција на цели хард дискови.

6. A. Sokolovski, **S. Gelev**, “Upotreba GPU u sistemima za detekciju E-mail spama-a i IDS”, 19 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’14 24,02-28.02.2014, Žabljak, Crna Gora

Главната цел на овој труд е да се утврди најдобра можна интеграција на логиката за откривање на спам со стандардна потпис, во комбинација со алгоритам за NIDS, за создавање на поефективно решение за справување со спам со е-пошта и приоритетна пошта во споредба со претходните достапни решенија. Ова ќе се постигне со тестирање на ефикасноста на решението во споредба со другите решенија до денес, со користење на мрежни симулатори NS-3 и други програмски алатки

7. Каевик, **С. Гелев**, А. Козарев, Форензика на USB и COMPACT FLASH мемориски уреди, во зборник на трудови на Четвртата меѓународна конференција „Науката и општествениот развој“, ЕУРМ, 9 мај 2014, Скопје

8. M. Bogdanoski, D. Bogatinov and **S. Gelev** “Performance Analysis of Statistical QoS Routing Schemes for Multihop Wireless Ad Hoc Networks”, International Journal of Future Generation Communication and Networking. Vol.7, No.5 (2014), pp. 119-128(EBSCO).

9. А. Соколовски, **С. Гелев**, „Мобилна автентификација на корисници со модерни криптографски методи“, Зборник на трудови на Втората меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, Евро Балкан, октомври 2014, Скопје, pp.413-422.

10. Ф. Пејоски, Б. Хисени, **С. Гелев**, „Можности и предизвици од влијанието на Cloud Computing врз дигиталната форензика“, Зборник на трудови на Втората меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, Евро Балкан, октомври 2014, Скопје, pp.475-483.

11. П. Стојанова, Л. Петреска, **С. Гелев**, „Влијание на информациите технологии врз подобрување на конкурентноста на претпријатијата“, Зборник на трудови на Втората меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, Евро Балкан, октомври 2014, Скопје, pp.537-546.

12. Л. Петреска, П. Стојанова, **С. Гелев**, „Развој на социјалните медиуми и нивното влијание врз е-бизнисот“, Зборник на трудови на Втората меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“, Евро Балкан, октомври 2014, Скопје, pp.547-554.

13. T.Velkov, A. Panev, R. Golubovski, **S. Gelev**, V. Čingoski, G. Stefanov, M. K. Paneva, “Sistem za kontrolu ambijenta u stakleniku”, 20 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’15 23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora.

14. S.Kostadinova, V. Čingoski, R. Golubovski, **S. Gelev**, “Povećanje energetske efikasnosti vodovodnih Sistema poboljšanjem faktora snage pompnih postrojenja”, 20 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’15 23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora.

15. G.Klepov, V. Čingoski, R. Golubovski, **S. Gelev**, G. Stefanov, “Novi metod upravljanja asinhronih motora sa intermitiranim režimom rada u napajanjuartističkih fontana”, 20 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’15 23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora.

16. G.Stefanov, **S. Gelev**, V. Čingoski, V. Šarac, R. Golubovski“, Određivanje izlaznih karakteristika kvazi-rezonantnog konvertora pomoću kompjuterskih simulacija”, 20 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’15 23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora.

17. O.Temelkovski, **S. Gelev**, R. Golubovski, V. Čingoski, G. Stefanov, “Primena fazilogike u sistemu upravljanja toplotnim podstanicama”, 20 naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’15 23,02-28.02.2015, Žabljak, Crna Gora

Автоматската контрола на трафостаниците како дел од системот за греење со системите за централно греење опишани во овој труд се регулира со поставување на температурата во секундарната инсталација за греење (радијатори) во зависност од надворешната температура. Главната цел на автоматската контрола на греење трафостаница е да се постигне саканата температура на загреваната зграда. Во овој труд е опишана автоматската регулација со класичен регулатор и со употреба на фази логика како современ начин на управување кој користи вештачка интелигенција.

18. V. Cingoski, B. Petreska, N. Trajkov, R. Golubovski **S. Gelev** (2015), “Energy improvements in the hotel industry”, Jokull Journal 65(8), pp 145-150 ISSN 0449-0576

19.Cingoski, Vlatko and Golubovski, Roman and **Gelev, Saso** and Stefanov, Goce and Klepov, Goran (2015) A Novel Method for Control and Operation of Induction Motors Implemented in Intermittent Working Regime for Musical Fountains. ETF Journal of Electrical Engineering, 21 (1). pp. 84-92. ISSN 0354-8653

20.Sokolovski, Aleksandar and **Gelev, Saso** (2015) Using GPU for Query of Email Spam Detection Systems and IDS. ETF Journal of Electrical Engineering, 21 (1). ISSN 0354-8653

21.Naumovski, Darko and **Gelev, Saso** (2016) Детска компјутерска порнографија.: Трета меѓународна научна конференција на тема: Науката - поддршка на развојот во Република Македонија, 29-30 Jan 2016, Skorje, Macedonia.

22.Hristov, Risto and Naumovski, Darko and **Gelev, Saso** (2016) Заштита на нематеријално културно наследство преку дигитализација. In: Трета меѓународна научна конференција: Науката - поддршка на развојот во Република Македонија, 29-30 Jan 2016, Skorje, Macedonia.

23.Hristov, Risto and **Gelev, Saso** (2016) Рангирање на пријателите на општествената мрежа FACEBOOK базирано на корисничките профили. In: Трета меѓународна научна конференција: Науката - поддршка на развојот во Република Македонија, 29-30 Jan 2016, Skorje, Macedonia.

24.Krstevski, Marjan and **Gelev, Saso** (2016) RANSOMWARE – Компјутерски вирус на денешницата. In: Трета меѓународна научна конференција: Науката - поддршка на развојот во Република Македонија, 29-30 Jan 2016, Skorje, Macedonia.

25.Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** and Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija (2016) Integrated Solar-Thermal Power Plants: TPP Bitola Case Study. In: XXI меѓународни naučno-stručni skup Informacione tehnologije IT’16, 29 Feb - 05 Mart 2016, Crna Gora.

26.Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** and Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija (2016) Integrated Solar-Thermal Power Plants: TPP Bitola Case Study. ETF Journal of Electrical Engineering, 22. pp. 68-78. ISSN 0353 - 5207

27.Stefanov, Goce and Karadinov, Ljupco and Sarac, Vasilija and Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** (2016) Determination of input/output characteristics of full-bridge AC/DC/DC converter for arc welding. International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials), X (9). pp. 7-10. ISSN 1313-0226

28. Petrevska, Biljana and Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** (2016) From Smart Rooms to Smart Hotels. Zbornik radova sa XXI međunarodnog naučno - stručnog skupa Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost, Žabljak. 29 feb 05 mar 2016, 21. pp. 201-204.

29. Cekova, Katerina and **Gelev, Saso** (2016) Controlling mobile robot via bluetooth. Zbornik radova sa XXI međunarodnog naučno - stručnog skupa Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost, Žabljak. 29 feb 05 mar 2016, 21. pp. 145-148.

30. **Gelev, Saso** and Stefanov, Goce and Cingoski, Vlatko and Sarac, Vasilija (2016) Detekcija i izolacija neispravnosti u sistemima automatskog upravljanja. Zbornik radova sa XXI međunarodnog naučno - stručnog skupa Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost, Žabljak. 29 feb 05 mar 2016, 21. pp. 217-220.

31. Sarac, Vasilija and **Gelev, Saso** and Stefanov, Goce and Cingoski, Vlatko (2016) Application of software PSIM in simulation of power converters. Zbornik radova sa XXI međunarodnog naučno - stručnog skupa Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost, Žabljak. 29 feb 05 mar 2016, 21. pp. 38-42.

32. Stefanov, Goce and Karadzinov, Ljupco and Sarac, Vasilija and Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** (2016) Determination of input/output characteristics of full-bridge AC/DC/DC converter for arc welding. In: MTMcongres16, 14-17 Sept 2016, Varna, Bulgaria.

33. Sokolovski, Aleksandar and **Gelev, Saso** (2016) Big Data Management practical optimization and implementation of algorithms for the 21 century data evolution (near real time) data processing for the data intensive application. In: Четврта меѓународна научна конференција, „Науката - поддршка на развојот во Југоисточна Европа“, 23-24 Dec 2016, Skopje, Macedonia.

34. Cekova, Katerina and **Gelev, Saso** (2016) SMS security system for smart home detectors. In: Четврта меѓународна научна конференција, „Науката - поддршка на развојот во Југоисточна Европа“, 23-24 Dec 2016, Skopje, Macedonia.

35. Cingoski, Vlatko and Petrevska, Biljana and **Gelev, Saso** (2017) New Generation of PV Cells and Their Potential Application in Tourism and Hotel Industry. In: First International Scientific Conference - Challenges of tourism and business logistics in the 21st century »ISCTBL 2017«, 24-25 Oct 2017, Gevgelija, Macedonia.

Фотоволтаиците (PV) почнаа да ги заменуваат фосилните горива за генерирање на енергија, насочени кон повисоки ефикасности и / или пониски трошоци. Застанувајќи со прва генерација на полупроводнички p-n крстосници и втора генерација на тенки филмски ќелии, PV технологиите од третата генерација можат да ги надминат основните ограничувања на фотонот на конверзија на електрони во единечни уреди и со тоа да ја подобрат нивната ефикасност и цена. Уште повеќе, неодамна развиените “4G полимер соларни ќелии” од неорганички до органички, донесоа нови предизвици за развој, истражување и примена на такви софистицирани енергетски ресурси во разни области. Овој труд претставува значаен напредок во овие технологии.

36. Cekova, Katerina and Cekova, Jasna and **Gelev, Saso** (2017) **Home Automation System Control Based on Speech Commands. Zbornik radova sa XXII međunarodnog naučno - stručnog skupa „Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost“.** pp. 205-208. ISSN 978-86-85775-20-8.

37. Naumovski, Darko and **Gelev, Saso** and Cingoski, Vlatko and Petrevska, Biljana (2017) **Maloletnicka računarska pornografija u Republici Makedoniji. Zbornik radova sa XXII međunarodnog naučno - stručnog skupa „Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost“.** pp. 209-212. ISSN 978-86-85775-20-8.

38. Tudzarov, Aleksandar and Stefanov, Goce and **Gelev, Saso** (2017) Novel technique for Authentication & Encryption in Next Generation Networks. 22nd Internacionalna Naučno-Stručna Konferencija Informacione Tehnologije 2017.

39. Mitkovski, Mladen and Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** (2017) Performance Modelling of PV Arrays Under Specific Working Conditions. Zbornik radova sa XXII međunarodnog naučno - stručnog skupa „Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost“, XXII. pp. 42-45. ISSN 978-86-85775-20-8.

40. Tudzarov, Aleksandar and **Gelev, Saso** (2017) Requirements for next generation business transformation and their implementation in 5G architecture. International Journal of Computer Applications, 162 (2). pp. 31-35. ISSN 0975 – 8887.

41. Tudzarov, Aleksandar and Stefanov, Goce and **Gelev, Saso** (2017) Client based selection algorithm for Hybrid Wireless Networks. *Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost*. ISSN 978-86-85775-20-8.

42. Petrov, Ivan and **Gelev, Saso** (2017) Препораки при проектирање на лабораторија за дигитална фореника.: Петта меѓународна научна конференција, „Науката – поддршка на развојот во Југоисточна Европа“, 15-16 Dec 2017, Скопје, Macedonia.

43. Cerepnalkovska Dukovska, Snezana and **Gelev, Saso** (2017) Информатичка платформа за смарт јавен превоз во Скопје. In: Петта меѓународна научна конференција, „Науката – поддршка на развојот во Југоисточна Европа“, 15-16 Dec 2017, Скопје, Macedonia.

44. Giceva, Ivana and Sarac, Vasilija and **Gelev, Saso** and Cingoski, Vlatko (2018) Single Phasing of Three-phase Induction Motors under Various Load Conditions. In: 23rd International Scientific-Professional Conference on Information Technology (IT), 19-24 Feb 2018, Zabljak, Montenegro.

Трифазните индукциски мотори иако многу робустни, флексибилни и лесно одржувани, сепак доста често страдаат од ненадејно губење на една од нејзините фази, т.е. таканаречен единечен фазинг. Овој режим обично доведува до прегревање на намотките и, ако е продолжен, исцрпеност на моторот и други механички проблеми. Во овој труд, причините и ефектите на еднофазното фазирање на трифазен индукциски мотор се симулирани и испитуваат со користење на Matlab / SIMULINK моделите. Се разгледуваат добиените резултати од симулацијата и се презентираат потенцијални решенија.

45. Cingoska, Marija and Sarac, Vasilija and Cingoski, Vlatko and **Gelev, Saso** (2018) Efficiency optimization of electrical devices. In: *Information Technology -IT 2018*.

Целта на овој труд е да се оптимизира два различни електрични уреди во однос на нивната ефикасност. Првиот е синхрон мотор со површински монтирани магнети, а вториот е индуктор кој е составен дел од LCL филтерот. Оптимализацијата во случај на моторот се врши со различни два параметри на конструкцијата: дијаметар на роторот и аксијална должина на моторот.

### ***Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност***

Учество во одбори на конференции:

- Член на програмскиот одбор 18 naučno stručni skup IT'13 одржана во Жабљак од 25.02.2013 до 01.03 2013. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>
- Член на програмски и организациски одбор на Првата меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“ одржана од страна на Институтот за дигитална фореника при Универзитетот Евро Балкан – Скопје во период 20-21.12.2013 Скопје. Зборникот е прикачен на е-репозиториумот на УГД. Уредник е на зборникот на трудови.
- Член на програмскиот одбор 19 naučno stručni skup IT'14 одржана во Жабљак од 24.02.2014 до 28.02 2014. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>.
- Член на програмски и организациски одбор на Втората меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“ одржана од страна на Институтот за дигитална фореника при Универзитетот Евро Балкан – Скопје во период 30-31.10.2014 Скопје. Зборникот е прикачен на е-репозиториумот на УГД. Уредник е на зборникот на трудови.
- Член на програмски и организациски одбор на Третата меѓународна научна конференција „Науката поддршка на развојот во Република Македонија“ одржана од страна на Институтот за дигитална фореника при Универзитетот Евро Балкан – Скопје во период 29-30.1.2016 г., Скопје. Зборникот е прикачен на е-репозиториумот на УГД. Уредник е на зборникот на трудови.
- Член на програмскиот одбор 20 naučno stručni skup IT'15 одржана во Жабљак од 23.2.2015 до 28.2 2015 г. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>.
- Член на програмскиот одбор 21 naučno stručni skup IT'16 одржана во Жабљак од 29.2.2016 до 5.3 2016 г. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>.



- Член на програмски и организациски одбор на Четвртата меѓународна научна конференција „Науката поддршка на развојот во Југоисточна Европа“ одржана од страна на Институтот за дигитална форензика при Универзитетот Евро Балкан – Скопје во период 23-24.12.2016 г., Скопје. Зборникот е прикачен на е-репозиториумот на УГД. Уредник е на зборникот на трудови.
- Член на програмскиот одбор 22 naučno-stručni skup IT'17 одржан во Жабљак од 27.2.2017 до 4.3.2017. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>
- Член на програмски и организациски одбор на Петтата меѓународна научна конференција „Науката поддршка на развојот во Југоисточна Европа“ одржана од страна на Институтот за дигитална форензика при Универзитетот Евро Балкан – Скопје во период 15-16.12.2017 г., Скопје. Зборникот е прикачен на е-репозиториумот на УГД. Уредник е на зборникот на трудови.
- Член на програмскиот одбор 23 naučno-stručni skup IT'18 одржан во Жабљак од 19.2.2018 до 24.2.2018 г. Линк <http://www.it.ac.me/zbornik.php>.

Од неговото вработување на Универзитетот „Гоце Делчев“ ги има напишано следните учебници-скрипти, практикуми за вежба:

- *Практикум по Теорија на системи*, издаден во 2014 година, линк <http://e-lib.ugd.edu.mk/352>
- Учебник *Роботика и автоматизација*, издаден во 2015 година, линк <http://e-lib.ugd.edu.mk/500>
- Учебник *Дигитални системи на управување*, издаден во 2016 година, линк <http://e-lib.ugd.edu.mk/548>

Од 2015 година е учесник во проектот под наслов „Можности и методи на замена и заштеда на енергија и зголемување на енергетската ефикасност во хотелската индустрија“, финансиран од Универзитетот „Гоце Делчев“.

Од декември 2017 година е лиценциран вештак од областа на Електротехничките науки со лиценца број 08-4107/2 од 18.12.2017 година.

Учествува во комисија за одбрана на најмалку 10 магистерски теми и повеќе од 20 дипломски работи.

Член е на Сенатот на Универзитетот „Гоце Делчев“ од ноември 2012 година.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Согласно со член 98,110,114,166,172,173,174,175,176 и 182 од Законот за високо образование на Република Македонија и член 22 став 3 и член 23 од Законот за работни односи, Правилникот за критериуми и постапки за избор на наставно-научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 година) и распишаниот Конкурс, а врз основа на севкупната активност и постигнатите резултати на кандидатот д-р Сашо Гелев, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот вонреден професор д-р Сашо Гелев ги исполнува критериумите за избор во звање редовен професор.

Анализата на приложената документација покажува дека кандидатот д-р Сашо Гелев е креативен, одговорен наставник, посветен и методолошки коректен научен работник, заинтересиран како за личниот професионален развој, така и за јакнење на капацитетите на институцијата во којашто работи.

Врз основа на претходнонаведеното, т.е. врз основа на остварените значајни резултати во полето на наставно-образовната (НО), научноистражувачката (НИ) стручно-апликативната и организациско-развојната дејност (САОР), Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет да го усвои нашиот предлог и одлуката за избор да ја достави до Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип на потврдување за да се избере кандидатот вонреден професор д-р Сашо Гелев во звање редовен професор од наставно-научното подрачје техничко-технолошки науки, наставно-научните области моделирање, симулција и анализа на комплексни контролни системи и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Д-р Стојче Десковски, редовен професор, претседател, с.р.**

**Д-р Миле Станковски, редовен професор, член, с.р.**

**Д-р Татјана Атанасова-Пачемска, редовен професор, член, с.р.**

**ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ**

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени
	Избран во звање вонреден професор	40
	<b>ВКУПНО НО</b>	<b>40</b>

Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
4	Труд со оригинални научни резултати објавени во научно списание опфатено со (СЦИ/ЦА/останати)	39	1			39
5	Труд со оригинални резултати објавени во зборник од трудови на научен собир	6	3			18
10	Одбранета докторска теза	1	8			8
11	Одбранет магистерски труд	1	4			4
13	Учесник во научен проект (максимум во 3 проекти)	1	2			2
16	Уредник на зборник на трудови	5	2			10
18	Председател на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал	5	2			10
19	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал	11	1			11
	<b>ВКУПНО НИД</b>					<b>102</b>

Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Книга	2	10			20
2	Практикум за вежби	1	8			8
13	Учесник на научен проект (максимум во три проекти)	1	5			5
17	Елаборати и експертиси (елаборати за 1 циклус 2x2, елаборати за 2 циклус 2x2, елаборат за трет циклус 1x2)					10
27	Член на универзитетски или владини тела 1x5=5					5
28	Член на факултетски орган, комисија (дипломски 20x2=40, магистерска 1x2=2, комисија за избор во звање 5x2=10)					52
30	Класен раководител согласно со Кредит трансфер систем-ЕКТС (за четири години)	1	4			4
	<b>ВКУПНО САД</b>					<b>104</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>246</b>