

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

ISSN-1857-9779



БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1287

Скопје, 1 јули 2023 година

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРИЧНИ КОЛА И ДИГИТАЛНО ПРОЦЕСИРАЊЕ НА СИГНАЛИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 3.5.2023 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-895/8 донесена на 17.5.2022 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Димитар Ташковски, професор, д-р Зоран Ивановски, професор и д-р Брансилав Геразов, вонреден професор.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Александра Златкова е родена на 6.2.1996 во Штип, Република Северна Македонија. Средно образование завршила во гимназијата „Јане Сандански“ во Струмица. Во учебната 2014/2015 година се запишала на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Компјутерско хардверско инженерство и електроника. Дипломирала на 27.12.2018 година со одбрана на дипломски труд со наслов „Вгнезден систем за симулирање природна светлина со LED-светилки“, под менторство на проф. д-р Јосиф Косев. Додипломските студии ги завршила со просечната оценка од 9,49 и се стекнала со 245 ЕКТС-кредити.

Во текот на студиите, во учебните 2016/2017 и 2017/2018 била ангажирана како студент-демонстратор за дополнителни консултации по предметот Теорија на електрични кола, а учебната 2016/2017 била ангажирана и како демонстратор за лабораториски вежби по предметот Логички кола и дискретни автомати. Учествовала на меѓународните натпревари „Електријада 2016“ и „Електријада 2017“ по предметот Електроника 1. На меѓународниот натпревар „Робомак 2017“ била организатор и тим-лидер на категоријата Line Follower. За време на студирањето, кандидатката добила награди за најдобри студенти во генерацијата (просек повисок од 9,00) за повеќе учебни години.

Во периодот од 15 јули до 5 октомври 2018, кандидатката остварила студентска пракса во Delta Electronics – Malta, каде што работела на проектот: Визуелна инспекција на асемблирани РСВ, тестирање на функционалност на краен продукт.

Кандидатката во учебната 2019/2020 година била анагажирана како демонстратор на Институтот за електроника. Во зимскиот семестар држела аудиториски вежби по предметот Сигнали и системи и лабораториски вежби по предметите Електроника и Програмирање и алгоритми. За време на летниот семестар била ангажирана за аудиториски вежби по предметот Теорија на електрични кола и лабораториски вежби по предметите Библиотеки и програмирање и Податочни структури и програмирање.

Кандидатката магистрала со магистерски труд насловен „Систем за анализа на звук за рана детекција на роене кај пчелите“, под менторство на проф. д-р Димитар Ташковски, на 30.12.2020. Магистерските студии ги завршила со просечна оценка 10,00. Во текот на постдипломските студии, посебен интерес има покажано во истражувања поврзани со процесирање на аудиосигнали. Има објавено научен труд на меѓународната конференција „Electronics ET2020“ во Созопол, Бугарија, 16 – 18 септември 2020 година. Исто така, има објавено труд на меѓународната конференција ТЕЛФОР 2020, Белград, Србија, 24 – 25 ноември 2020.

Кандидатката е запишана на докторски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии, насока: Електротехника и информациски технологии. За време на докторските студии објавува повеќе трудови на меѓународни конференции.

Од ноември 2020, кандидатката е вработена како асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали при Институтот за електроника. Кандидатката активно учествува во научно-апликативни прокети, во организација и како предавач на работилници за средношколци и студенти.

2. ОЦЕНКА ЗА ОСТАВРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката м-р Александра Златкова има завршено прв и втор циклус академски студии со 305 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,49 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен В2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатката има објавено 11 труда објавени во зборници на конференции, учество во 3 научноистражувачки проекти, 1 стручно-апликативен проект и 6 учества на работилници, школи, обуки и студентски конференции, со што ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во периодот од септември 2019 до ноември 2020, кандидатката работи како демонстратор за вежби на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Кандидатката е ангажирана за аудиториски и лабораториски вежби по предметите: Сигнали и системи, Теорија на електрични кола, Програмирање и алгоритми, Електроника, Аналоген дизајн, Податочни структури и програмирање и Библиотеки и програмирање.

Од ноември 2020 година до денес, кандидатката е ангажирана како асистент на Институтот за електроника. Успешно ги одржува аудиториските и лабораториските вежби по предметите: Сигнали и системи, Теорија на електрични кола, Дигитално процесирање на сигнали, Програмирање и алгоритми, Електроника, Аналоген дизајн и Податочни структури и програмирање.

Дополнително, кандидатката учествува како предавач на повеќе обуки и работилници како: Основи на вградливи микрокомпјутерски системи со Ардуино, Основно познавање на компјутерско работење, и студентската конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој”.

Научноистражувачка дејност

М-р Александра Златкова има објавено 11 научни труда. М-р Александра Златкова има учествувано и во 3 научноистражувачки проекти.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

1. **A. Zlatkova, Z. Kokolanski, D. Taskovski**, "Honeybees swarming detection approach by sound signal processing," 2020 XXIX International Scientific Conference Electronics (ET), Sozopol, Bulgaria, 2020
2. **A. Zlatkova, B. Gerazov, D. Taskovski, and Z. Kokolanski**, "Analysis of parameters in algorithms for signal processing for swarming of honeybees," 28th Telecommunications forum TELFOR 2020, Serbia, Belgrade, Nov 24 – 25, 2020.
3. **A. Zlatkova, A. Buchkovska and D. Taskovski**, "Forecasting power consumption for residential sector", in Proceedings of ETAI, Macedonia, 2021
4. **A. Sapeha, A. Zlatkova, M. Poposka, F. Donchevski, K Karpov, Z. Todorov, D. Efnusheva, Z. Kokolanski, A. Sarjas, D. Gleich, M. Kalendar, E. Siemens**, "Learning Management Systems as a platform for deployment of remote and virtual laboratory environments", 2022, <http://dx.doi.org/10.25673/76944>

5. **A. Zlatkova**, M. Markovska and D. Taskovski, "Deep learning approach for classification of PQ disturbances," 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), Prague, Czech Republic, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope54979.2022.9854673.
6. **A. Zlatkova**, B. Velkovski, Z. Kokolanski and D. Taskovski, "Short-term energy forecasting for public educational institution," 2023 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2023 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), Madrid, Spain, 2023.
7. **A. Zlatkova**, B. Velkovski, Z. Kokolanski, B. Gerazov, M. Markovska and D. Taskovski, "Multi-horizon energy consumption forecasting on daily basis", 2023 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, Skopje, 2023 (accepted for presentation)
8. Marija Kalendar, Z.Kokolanski, B. Gerazov, G. Nadzinski, M. Poposka, **A. Zlatkova**, F. Donchevski, M. Markovska, A. Sapeha, K. Karpov, D. Efnusheva, D. Gleich, A. Sarjas, B. Pongrac, and E.Siemens , "The UbiLAB Framework for Remote Laboratories", 2023 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, Skopje, 2023 (accepted for presentation)
9. M. Markovska, B. Gerazov, **A. Zlatkova** and D. Taskovski, "Electricity Theft Detection Based on Temporal Convolutional Networks with Self-Attention", 2023 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, Skopje, 2023 (accepted for presentation)
10. M. Petrovska, **A. Zlatkova**, D. Taskovski and Z. Ivanovski, "The future of wavelets in medical image processing", 30th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, Skopje, 2023 (accepted for presentation)
11. M. Todevska, **A. Zlatkova**, Z. Ivanovski and D. Taskovski, "Real-time vehicle detection based on wavelet decomposition and CNN", 2023 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), Ohrid, Skopje, 2023 (accepted for presentation)

Учество во научноистражувачки проекти

1. Марија Календар (раководител), Александра Златкова (учесник), „UbiLab: Сеприсутна платформа за виртуелни лаборатории” од програмата Erasmus+, Key Action: KA226-Партнерства за подготвеност за дигитално образование, број 2020-1MK01-KA226-HE-094548.
2. Марија Марковска (раководител), Александра Златкова (учесник), „Предвидување на потрошувачката на електрична енергија и детекција на кражби”, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2022.
3. Маре Србиновска (раководител), **Александра Златкова** (учесник), „Примена на безжични сензори за мерење и преземање податоци во систем за подобрување на квалитетот на воздухот”, Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје, 2021.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

М-р Александра Златкова има работено на 1 (еден) стручно-апликативен проект и повеќе разновидни истражувачки активности. Исто така, таа има учествувало на 6 (шест) работилници, школи, обуки и студентски конференции.

Учество во стручно-апликативни проекти

1. Паметна пчелна кошничка, проект на старт-ап компанијата БИО-ИЦТ, финансиран од ФИТР.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

1. Деветта студентска конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој” – СКЕЕОР 2021, декември 2021, Скопје, предавач.
2. Трета работилница за развојни микропроцесорски системи од проектот „Технологија за тебе”, мај 2022, Скопје, организација.
3. Летна школа за мултимедиски технологии „Диоген”, организирана од Институт за електроника, септември 2022, Скопје, предавач.

4. Десетта студентска конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој” – СКЕЕОР 2022, октомври 2022, Скопје, учесник.
5. Работилница за докторанди, дел од проектот Sinergy, ноември 2022, Белград, учесник.
6. Четврта работилница за развојни микропроцесорски системи од проектот „Технологија за тебе”, мај 2023, Скопје, организација.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката м-р Александра Златкова во сите досегашни извештаи за самоевалуација на Факултетот, како и од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за електротехника и информациски технологии, има добиено позитивна оценка.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: м-р Александра Златкова

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии

Научна област: електрични кола и дигитално процесирање на сигнали

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	да
2	Стегнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,49. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски, ниво Б2 според Европската јазична рамка на советот на Европа (CEFR) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 5.5.2023	да

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

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

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Александра Златкова поседува научни и стручни квалитети според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со што ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Александра Златкова да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Димитар Ташковски, претседател, с.р.

Проф. д-р Зоран Ивановски, член, с.р.

Вонр. проф. д-р Бранислав Геразов, член, с.р.