

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

ISSN-1857-9779



БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1227

Скопје, 1 декември 2020 година

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА 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 9.11.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област **20200 електротехника**, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1681/4, донесена на 18.11.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Марија Кацарска, проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева и проф. д-р Снежана Чундева.

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 **20200 електротехника**, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

13. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот м-р Бодан Велковски е роден на 24.4.1994 година во Скопје, каде што ги завршил основното и средното образование со одличен успех. Во 2012 г. се запишал на Факултетот за електротехника и информациски технологии, на студиската програма Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори на енергија. Во текот на студирањето се стекнува со стипендија од ЕВН Македонија, како еден од најдобрите студенти од енергетските насоки. Извршувал практикантска работа во ЕВН Македонија во три наврати, како и еднаш во Solimpex, производител на фотоволтаични панели во Конија, Турција. Во септември 2016 дипломирал со среден успех 9,1 и се стекнал со признание за одличен успех од Факултетот.

Во октомври 2016 се запишал на студии од II циклус на ФЕИТ, на студиската програма Метрологија и менаџмент на квалитет. Магистерските студии ги завршил во мај 2020 година, со просечна оценка 10. Магистерскиот труд е насловен „Виртуелен генератор на изобличувања на квалитет на електрична енергија“ и е изработен под менторство на вонр. проф. д-р Живко Коколански. Во текот на додипломските и магистерските студии бил ангажиран како демонстратор за лабораториски вежби по повеќе предмети од областа на електричните машини и електричните мерења.

Од јануари 2017, Бодан Велковски е вработен во ДТК Смарт-тек, каде што работи како електроинженер во областа на мерноаквизициски системи за потрошувачка на електрична енергија. Работел како истражувач на два меѓународни проекта од програмата Еразмус+, како и на проект од Фондот за иновации и технолошки развој.

Бил претседател и член на организацискиот одбор на студентската конференција СКЕЕОР 2015 и е член на меѓународните инженерски здруженија IEEE и МАКО CIGRE. Активен носител е на сертификат Certified LabVIEW Developer од National Instruments и носител е на еден национален патент.

14. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ
СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатот м-р Бодан Велковски има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,10 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот, со објавен 1 (еден) труд со оригинални научни резултати како автор/коавтор во научни списанија со фактор на влијание, 1 (еден) труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор, 6 (шест) оригинални труда, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки

одбор, 4 (четири) оригинални труда објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир, 2 (два) апстракта објавени во зборник на конференција, 6 (шест) учества на работилници и студентски конференции, како и со учество во 2 (два) истражувачки проекта, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

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

Наставно-образовна дејност

Кандидатот м-р Бодан Велковски во учебните 2015/2016 и 2020/2021 година бил ангажиран како демонстратор за лабораториски вежби на предметите Електрични машини и трансформатори, Електрични мотори, Електроенергетски уреди, Енергетски преобразувачи, Мали и специјални електрични машини, Ветрогенератори и ветрогенераторски системи и Електромоторни погони на Институтот за ЕМТА, а во учебната 2016/2017 бил ангажиран како демонстратор за лабораториски вежби на предметите Мерења во електротехника и Практикум во LabVIEW на Институтот за ЕМЕМ. Исполнувајќи ги обврските во наставно-образовната дејност, кандидатот покажал особена посветеност, темелност и професионалност.

Научноистражувачка дејност

М-р Бодан Велковски има објавено вкупно 20 научни трудови, од кои 2 (два) труда со оригинални научни резултати се објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 6 (шест) труда со оригинални научни резултати се објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор, 4 (четири) труда со оригинални научни/стручни резултати се објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир, 2 (два) апстракта се објавени во зборник на апстракти на конференција и 6 (шест) труда се објавени во зборник на студентска конференција. Во рамки на својата научноистражувачка дејност, кандидатот учествувал во 1 (еден) проект, а во рамки на стручно-апликативната дејност и дејноста од поширок интерес и во 2 (два) меѓународни истражувачки проекта.

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

1. M. Markovska, D. Taskovski, Z. Kokolanski, V. Dimchev and **B. Velkovski**, "Real-Time Implementation of Optimized Power Quality Events Classifier," in *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 56, no. 4, pp. 3431-3442, July-Aug. 2020 (IF=3.488);
2. **B. Velkovski**, D. Pejovski, Z. Kokolanski, D. Dimitrov, "Photovoltaic Maximum Power Point Tracking Method Implementation in LabVIEW," *Mechanical Engineering – Scientific Journal*, Vol. 34, No. 2, pp. 383–390, December 2016.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор

1. **B. Velkovski**, Z. Kokolanski, "A Virtual Signal Generator for Real-Time Generation of Power Quality Disturbances," *2020 XXIX International Scientific Conference Electronics (ET)*, Sozopol, Bulgaria, 2020, pp. 1-4.
2. D. Gleich, A. Sarjaš, M. Malajner, P. Miteva, J. Stojanovic Josifovska, N. Bozinovska, Z. Kokolanski, **B. Velkovski**, S. Simović, M. Podobnik, M. Šegula Z. Ruščić, M. Pavosević, "CORELA Collaborative Learning Environment for Electrical Engineering Education," *2020 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)*, Niterói, Brazil, 2020, pp. 169-172.
3. **B. Velkovski**, M. Srbinovska, V. Dimchev, "Implementation of a Green Wall Structure in Particulate Matter Reduction Using an Air Quality Monitoring System," *18th IEEE International Conference on Smart Technologies IEEE EUROCON 2019*, Novi Sad, Serbia, July 2019.
4. V. Gjorgievski, K. Demerdziev, **B. Velkovski**, V. Shokarovski, D. Dimitrov, S. Veleva, M. Kacarska, "Simulation Based Approach for Determining the Battery Control Strategy of a PV

- and Battery Pilot System,” *2019 16th Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems (ELMA)*, Varna, Bulgaria, June 2019.
5. M. Markovska, D. Taskovski, V. Dimcey, **B. Velkovski**, “Optimized Power Quality Events Classifier,” *2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPEurope)*, Genoa, Italy, 2019.
 6. D. Pejovski, **B. Velkovski**, “Calculation of Induction Motor Starting Parameters Using MATLAB,” *XV-international scientific conference Infoteh – Jahorina 2016*, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, March 2016.

Трудови со оригинални научни/струни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир

1. К. Демерџиев, В. Ѓоргиевски, **Б. Велковски**, В. Шокаровски, М. Каџарска, Д. Димитров, „Калибрација на паметни уреди за мерење електрична енергија и анализа на грешките во реални услови”, *11. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ*, Охрид, Р Македонија, октомври 2019.
2. Б. Арсовски, И. Ивановски, **Б. Велковски**, В. Димчев, „Анализа на заштедата на електрична енергија на ФЕИТ постигната со инсталирање на фотоволтаични системи“, *11. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ*, Охрид, Р Македонија, октомври 2019.
3. **Б. Велковски**, Ф. Симјаноски, К. Демерџиев, В. Шокаровски, Ж. Коколански, Г. Стојановски, „Систем за мерење и аквизиција на податоци за потрошувачката на електрична енергија кај домаќинствата“, *10. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ*, Охрид, Р Македонија, септември 2017.
4. **Б. Велковски**, Ж. Коколански, „Реализација и верификација на виртуелен инструмент за мерење на агол на загуби“, *9. Советување на Македонски комитет за големи електрични системи МАКО СИГРЕ*, Охрид, Р Македонија, септември 2015.

Апстракти објавени во зборник на конференција

1. **B. Velkovski**, M. Cundeva-Blajer, M. Srbinska, “Development of Modular Instrumentation Calibration Procedure and Uncertainty Estimation,” *XIII International conference ETAI*, Struga, Macedonia, September 2018.
2. **B. Velkovski**, Ф. Симјаноски, Ц. Сулејмани, М. Србиновска, Ж. Коколански, В. Димчев, “Симулација на систем за мониторинг на енергетски трансформатори,” *XII меѓународна конференција ETAI*, Струга, Р Македонија, септември 2016.

Учество во проекти

1. Collaborative Learning Platform with Integrated Remote Laboratory Environment in VET (CORELA), Erasmus+ KA202 (2018 – 2021).
2. Innovative Teaching Approaches in Development of Software Designed Instrumentation and its Application in Real-time Systems (ITASDI), Erasmus+ KA203 (2018 – 2019).
3. Интегриран интернет-базиран информациски систем за менаџирање со енергија, Фонд за иновации и технолошки развој (2017).

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

1. I. Spasevski, B. Momchilovski, D. Pejovski, **B. Velkovski**, T. Panova, F. Simjanoski, S. Lutovski, “Design and Realization of an Electric Go-kart,” *9th Student Project Conference IEEEESTEC*, Niš, Serbia, November 2016.
2. D. Pejovski, **B. Velkovski**, K. Najdenkoski, “MATLAB Model for Visualization of PQ-diagram of a Synchronous Generator,” *9th Student Project Conference IEEEESTEC*, Niš, Serbia, November 2016.
3. **B. Velkovski**, D. Pejovski, “Application of Incremental Conductance MPPT Method for a Photovoltaic Generator in LabVIEW,” *20th International Student Conference on Electrical Engineering POSTER 2016*, Prague, Czech Republic, May 2016.

4. **Б. Велковски**, Д. Пејовски, „Техничко-економска анализа при замена на постојните светилки на ФЕИТ,“ *Трета студентска конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој“ СКЕЕОР 2015*, Скопје, Р Македонија, ноември 2015.
5. F. Simjanoski, **В. Velkovski**, “Diagnostic Method of Partial Discharge Detection using Radio Frequency Scanning,” *Third Student Conference “Energy Efficiency and Sustainable Development” SCEESD 2015*, Skopje, Macedonia, November 2015.
6. Д. Пејовски, **Б. Велковски**, “Преглед на можностите при избор на електричен мотор и енергетски преобразувач кај електрично возило, *Трета студентска конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој“ СКЕЕОР 2015*, Скопје, Р Македонија, ноември 2015.

Дејности од поширок интерес

Кандидатот м-р Бодан Велковски во рамки на проектите CORELA и ITASDI работел на создавање и уредување на материјали од соодветно истражуваната област, и бил коавтор на поглавје од една книга. Кандидатот учествувал и во еден апликативен проект од програмата на Фондот за иновации и технолошки развој. Во рамките на овој проект, кандидатот има заштитено интелектуална сопственост во форма на национален патент. Кандидатот бил и претседател на Третата студентска конференција „Енергетска ефикасност и одржлив развој“ – СКЕЕОР 2015.

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

Кандидат: м-р Бодан Велковски
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: 20200 електротехника

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: 9,10 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 13.11.2020	да

16. ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

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

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Бодан Велковски 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 избран во звањето асистент во научната област **20200 електротехника**.

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 Бодан Велковски да биде избран во звањето асистент во научната област **20200 електротехника**.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Кацарска, с.р.
Проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева, с.р.
Проф. д-р Снежана Чундева, с.р.