

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

ISSN-1857-9779



БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1306

Скопје, 1. 5. 2024 година

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАСТАВНО-НАУЧНОТО ЗВАЊЕ РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ 20302 – ЕЛЕКТРИЧНИ МАШИНИ, ТРАНСФОРМАТОРИ И АПАРАТИ И 20303 – ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОНИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на својата редовна седница одржана на 17.4.2024 година, донесе Одлука со број 02-690/4 од 17.4.2024 година за формирање на Рецензентската комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научните области 20302 – електрични машини, трансформатори и апарати и 20303 – електромоторни погони, во состав: проф. д-р Крсте Најденкоски, проф. д-р Влатко Стоилков и проф. д-р Горан Рафајловски.

На конкурсот за избор на наставници на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 1.4.2024 година, за позицијата 1.1. еден (1) наставник по предметите од наставно-научните области 20302 – електрични машини, трансформатори и апарати и 20303 – електромоторни погони, се пријави само еден кандидат, д-р Михаил Андон Дигаловски, дипл. инж. по електротехника, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

Врз основа на поднесените документи и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија на Наставно-научниот совет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Д-р Михаил Дигаловски е роден на 16.9.1980 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје со континуиран одличен успех. Во текот на школувањето учествувал на три натпревари од градски и републички ранг, од областа на физиката и електротехниката, на кои освоил три први места (едно на градски натпревар и две на републички натпревари).

Студиите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје ги започнал во учебната 1999/2000 година, на насоката Индустриска електроенергетика и автоматизација. На 10.5.2004 година ја одбрал својата дипломска работа од областа на електричните машини и на тој начин се стекнал со диплома за завршен Факултет за електротехника и информациски технологии, односно со звањето дипломиран инженер по електротехника.

Во 2005 година се запишал на постдипломски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката Електрични машини, трансформатори и апарати. По положувањето на испитите предвидени со наставниот план за постдипломски студии, го изработил својот магистерски труд со наслов: „Придонес кон анализата на преодните режими и мониторинг на трифазен трансформатор“, под менторство на проф. Лидија Петковска. На 11.2.2010 година, со успех го одбрал магистерскиот труд и со тоа се стекнал со звањето магистер на електротехнички науки.

Од 29.4.2009 година е вработен на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје како демонстратор на предметите од горенаведените наставно-научни области. Од 31.12.2012 до 22.4.2015 година е вработен како асистент на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје на предметите од истите наставно-научни области.

Во 2011 година се запишал на докторски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје и ја одбрал својата докторска дисертација со наслов: „Придонес кон зголемување на енергетската ефикасност на дистрибутивен

трансформатор со примена на современи техники за оптимизација”, под менторство на проф. Лидија Петковска, на 14.5.2014 година, и се стекнал со звањето доктор на технички науки.

Од 22.4.2015 до 30.10.2019 работел како доцент, а од 30.10.2019, па до денес е вработен како вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на предметите од истите наставно-научни области.

На полето на научноистражувачката дејност, по изборот во звањето вонреден професор, учествувал во изработка на неколку проекти и е автор или коавтор на 14 научни трудови. На полето на стручно-применувачката дејност, како раководител и соработник учествувал во изработка на голем број елаборати и анализи од испитувања на електрични машини и трансформатори, ревизии на проекти, експертски мислења и др.

Михаил Дигаловски е член на неколку професионални здруженија на електроинженери, и тоа на: CIGRE-Paris од 2009 година, МАКО-СИГРЕ од 2009 година (секретар на студискиот комитет А2 – ТРАНСФОРМАТОРИ), на IEEE од 2011 година, Комора на овластени архитекти и овластени инженери-КООАИ од 2013 година и др.

2. НАСТАВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот по изборот во звањето вонреден професор бил ангажиран за одржување: предавања, аудиториски и лабораториски вежби по предметите од I циклус студии: Електромоторни погони, Нисконапонски апарати, Управување на електромоторни погони и Електрични мотори. На II циклус студии бил ангажиран за одржување настава од следниве предмети: Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати, Заштита на електромоторни погони, Динамика на електромоторни погони и Моделирање на електромоторни погони. На III циклус студии бил ангажиран за одржување настава од предметот Одбрани поглавја од заштита на електромоторни погони.

Кандидатот е коавтор на еден универзитетски учебник и бил рецензент, исто така, на еден универзитетски учебник.

Кандидатот бил ментор за изработка на еден магистерски труд. Бил член на комисија за оцена и одбрана на 19 магистерски трудови. Бил ментор за изработка на 18 дипломски работи и член во комисија за оцена и одбрана на 54 дипломски работи.

Кандидатот подготвил два нови предмета, еден на I циклус и еден на III циклус студии и учествувал во изработка на наставни материјали за четири предмети од I циклус студии.

Кандидатот ги извршува наставните обврски квалитетно, професионално совесно, и тоа на високо стручно ниво. Успешно им го пренесува знаењето на студентите, со нив постапувајќи на коректен и на професионален начин. Потврда за ова е и позитивната оценка што кандидатот ја добива од анонимните студентски анкети за квалитет на реализираната настава, организирана во рамките на процесот за самоевалуација на Факултетот.

3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

На полето на научноистражувачката дејност, кандидатот д-р Михаил Дигаловски, како автор или коавтор, има објавено 14 научни трудови, од кои 1 научен труд е со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со импакт-фактор, 3 научни труда со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија кои се индексирани во најмалку една електронска база на списанија, како што се: Ebsco, Emereald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank; 1 поглавје од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската унија и/или ОЕЦД, 7 научни труда со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови од меѓународни академски собири и 2 научни труда со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир.

Кандидатот бил рецензент на повеќе научни трудови објавени во меѓународни научни списанија и меѓународни и национални научни конференции.

Кандидатот раководел со еден национален научен проект и учествувал во три национални научни проекти.

3.1. Научни трудови со оригинални научни резултати со импакт-фактор, објавени во научни списанија во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кои се индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование

1. S. Paskalovski, M. Digalovski "Simulation models for induction machine protection analysis", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 14, No. 2, 2022, pp. 59-68, Sofia, Bulgaria. (IF=0,9)

Во трудот е прикажан симулационен модел на релејна заштита на асинхрон мотор и обработени се различни режими на грешки во работата на самиот мотор и можностите за нивно детектирање од страна на заштитата и нејзиното дејствување.

3.2. Научни трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија во кои трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кои се индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование

1. M. Digalovski, G. Rafajlovski "Distribution Transformer Mathematical Model for Power Losses Minimization", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 12, No. 2, 2020, pp. 59-68, Sofia, Bulgaria.

Во овој труд е прикажан еден нов математички модел за оптимизирање на загубите кај енергетските трансформатори, кој со примена на глобален итеративен алгоритам дава подобро проектно решение, односно трансформатор со зголемена енергетска ефикасност, а истовремено и намалена маса на активните материјали. Резултатите се потврдени експериментално со изработка на прототип енергетски трансформатор со зголемена енергетска ефикасност.

2. M. Digalovski, K. Najdenkoski, G. Rafajlovski, "Magnetic Circuit Heating Method for Synchronous Generator", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 13, No. 2, 2021, pp. 63-75, Sofia, Bulgaria.

Во овој труд е прикажан начин на испитување на статорското магнетно коло на еден турбогенератор. Дадени се аналитички пресметки и електрични шеми за подготовка на енергетското и мерното коло. Направени се соодветни симулации на магнетното поле во статорот. Прикажани се резултати од термовизиското мерење на температурата на статорското магнетно коло, како и од мерењето на специфичните загуби во железото. На крај е дадено толкување на резултатите и оценка на состојбата на магнетното коло од турбогенераторот.

3. M. Digalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load", Journal E+E Vol. 57, No. 9-12/2022, pp. 79-86, The Union of Electronics, Electrical Engineering and Telecommunications/CEEC/, Sofia, Bulgaria.

Во трудот се прикажани можностите за подобрување на енергетската ефикасност на постројки со центрифугална механичка карактеристика кои се погонуваат со асинхрон мотор, преку напонско-фреквентно управување на моторот, споредено со класичните механички начини на управување.

3.3. Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД (коавтор)

1. Toomas Tikk, Rain Eric Haamer, Dorota Kamińska, Anna Firych-Nowacka, Sławomir Wiak, Najmeh Rezaei, Marcin Lefik, Grzegorz Zwoliński, Tomasz Sapiński, Goga Cvetkovski, Lidija Petkovska, Paolo Di Barba, Maria Evelina Mognaschi, Mihail Digalovski, Maja Celeska and Gholamreza Anbarjafari (2020), ViMeLa: Interactive Educational Environment for Mechatronics Lab in Virtual Reality, New Perspectives on Virtual and Augmented Reality - Finding New Ways to Teach in a Transformed Learning Environment, Book Chapter 18, Edited by Linda Daniela, pp. 276-286, Published June 10, 2020 by Routledge

Во ова поглавје е прикажан еден дел од проектот “Virtual Mechatronic Laboratory-ViMeLa”, во кој се воведува нов напреден начин на изучување на мехатрониката со користење виртуелна реалност и воведување виртуелна лабораторија по мехатроника во која ќе се одржува интерактивна настава. Во една виртуелна лабораторија се изучуваат принципите на работа на електричните мотори и определување на нивните карактеристики. Во другата виртуелна лабораторија се прави конструирање и составување на различни видови електрични машини. И во третата виртуелна лабораторија е даден процес на автоматска селекција на различни видови на отпад со помош на различни сензори и актуатори.

3.4. Научни трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборници на рецензирани научни трудови од меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји

1. S. Mircevski, D. Vidanovski, M. Digalovski, G. Rafajlovski, "The Importance of Non-Active Power in Choosing High Power Electric Drive", 20-th International Symposium Power Electronics - Ee 2019, Novi Sad, Serbia, October 23-26, 2019, Paper No. T1.2-8, pp.1-5.

Во трудот е анализиран еден електромоторен погон за транспорт на багер за копање јаглен, кој се погонува со асинхрон мотор управуван од инвертор со напонско-фреквентна регулација. Погонот работи во исклучително динамички режими S8, S9 и S10, со чести залети и кочења и со променливи оптоварувања во зависност од цврстината на почвата која се копа. Во трудот преку мерења и анализи е објаснето значењето на моќноста на дисторзија при изборот на еден електричен мотор и електромоторен погон за вакви тешки режими на работа.

2. S. Mircevski, D. Vidanovski, M. Digalovski, G. Rafajlovski, "How To Choose Electric Drive According IEC 60034-1?" 48-th CIGRE SESSION 2020, Paris, France.

Во овој труд се дадени препораки како треба да се ревидира стандардот IEC 60034-1 за избор на електричен мотор, за сите режими на работа на еден електромоторен погон (S1 до S10). Преку мерења со мрежен анализатор е покажано дека во вкупната привидна моќност мора да фигурира моќноста генерирана од вишите хармоници или моќноста на дисторзија, за да се направи правилен избор на електричен мотор за даден погон. Ова е особено важно кај погони со променлива брзина, каде што електричните мотори се напојуваат со инвертори кои генерираат широк спектар на виши хармоници.

3. M. Digalovski, G. Rafajlovski "Calculation of Starting and Brekaing Times of Induction Motor Electric Drives for Different Mechanical Loads", 34-nd International Conference on Information Technologies - InfoTech 2020 (IEEE Conference Record Nimer # 49733), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 17-18, 2020, pp. 134-137.

Во овој труд е развиен еден симулационен модел, преку кој може да се определат времињата на залет и на кочење кај електромоторен погон, погонуван од асинхрон мотор. Симулациониот модел ги прави пресметките на времињата за различни видови на механички карактеристики на оптоварувањата, кои може да бидат зависни или независни од брзината на вртење.

4. M. Digalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Power Transformer No-Load Losses in Case of Non-Linear Loads", 35-th International Conference on Information

Technologies - InfoTech 2021 (IEEE Conference Record Number # 52438), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 16-17, 2021, pp. 63-73.

Во трудот е развиен симулационен модел, преку кој се анализира и прецизно се определува зголемувањето на загубите на празен од на енергетски трансформатор, ако на него се приклучени нелинеарни потрошувачи.

5. M. Dugalovski, G. Cvetkovski, "Energy Efficiency Improvement of Electric Pump Drive System", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185.

Во трудот е прикажана компаративна анализа на управување на пумпен систем на класичен начин со механичко придушување на протокот со вентил и современ начин со управување на електричниот мотор за погон на пумпата преку инвертор со промена на брзината на вртење. Анализата е правена од аспект на заштеда на енергија, преку промена на работна точка на пумпата, која одговара на моменалното оптоварување.

6. M. Dugalovski, G. Cvetkovski, K. Najdenkoski, G. Rafajlovski "Measuring the Impact of High Order Harmonics to Transformer No-Load Losses", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185.

Во трудот е разработен математички модел на предиктивно определување загуби во железото кај трансформаторите, ако е познат спектарот на вишите хармоници.

7. M. Dugalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load", 36-th International Conference on Information Technologies - InfoTech 2022 (IEEE Conference, Rec. # 55606), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 15-16, 2022, pp. 63-73.

Во трудот е дадена анализа за зголемување на енергетската ефикасност на постројки со квадратна механичка карактеристика кои се погонуваат со асинхрон мотор, преку користење на високоефикасни електрични мотори во согласност со стандардот IEC 60034-30-1. Земени се предвид сите асинхронни мотори од програмата на еден производител и направена е пресметка на инвестиционите трошоци и на заштедите што се генерираат во зависност од работните часови на годишно ниво и од енергетската класа на моторите, како и уште еден пристап за енергетски заштеди, преку воведување управување на брзината на електричните мотори во постројките со примена на енергетски преобразувачи.

3.5. Научни трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборници на трудови од научни/стручни собири

1. И. Темелковски, М. Дигаловски, К. Најденкоски, Г. Цветковски, Г. Рафајловски, „Аналитичко и експериментално определување на загубите во празен од кај трансформаторите, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А2-003R-МК, 17 – 19 септември 2023, Охрид, Македонија.

Во трудот е прикажана компаративна анализа на определувањето на загубите во празен од аналитички преку математички модел кој ги зема предвид сите виши хармоници и експериментално по пат на нивно мерење со мрежен анализатор.

2. И. Темелковски, М. Дигаловски, Г. Рафајловски, „Аналитичко и експериментално определување на загубите на моќност во магнетното коло кај асинхроните мотори, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А1-018R-МК, 17 – 19 септември 2023, Охрид, Македонија.

Во трудот се прикажани два начина за определување на загубите на моќност во магнетното коло на асинхроните мотори. Прво математички се одделени загубите во магнетното коло од загубите во празен од на моторот при номинален напон, а потоа со помош на математички модел аналитички се пресметуваат за познат спектар на виши хармоници. Другиот начин е преку мерење со мрежен

анализатор. Направена е споредба и толкување на добиените резултати од двата начини за определување на загубите.

4. СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Од аспект на стручно-применувачката дејност, кандидатот д-р Михаил Дигаловски има реализирано бројни активности. Како соработник има учествувано во повеќе од сто експертски активности, во кои спаѓаат испитувања на електроенергетска опрема, консултантски услуги во областа на електроенергетиката, проектирање, надзор, ревизија, комисиjsки стручни извештаи и експертизи. Кандидатот активно е вклучен во работата на Инспекциското тело на ФЕИТ и е ангажиран како консултант за АД ЕСМ.

Кандидатот активно е вклучен во промотивните активности на Факултетот и Институтот. Раководител е на Лабораторијата за електромоторни погони. Секретар е на студискиот технички комитет СТК-А2 „Трансформатори“ на здружението „Мако Сигре“. Во изминатиот период има учествувано во подготовка на документација и пријавување на шест национални научноистражувачки проекти. Учествува во работата на голем број факултетски комисии.

Кандидатот поседува овластувања за проектирање, ревизија и надзор на градби од А-категорија.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на изложените податоци во овој извештај, членовите на Рецензентската комисија констатираат дека кандидатот д-р Михаил Дигаловски, вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во изминатиот период постигнал забележителен успех и резултати во наставната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност. Кандидатот кон работата се однесува совесно, односот кон колегите и студентите му е коректен и покажува постојан интерес за понатамошно усовршување во струката. Согласно со постапката за самоевалуација на Факултетот за електротехника и информациски технологии, именуваниот има позитивна оценка.

Во согласност со гореизнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Рецензентската комисија заклучи дека вонр. проф. д-р Михаил Дигаловски ги исполнува сите услови според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за да биде избран во звањето редовен професор.

Врз основа на изложеното во овој извештај, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, кандидатот вонр. проф. д-р Михаил Дигаловски, дипл. ел. инж., да го избере во звањето редовен професор по предметите од наставно-научната област: 20302 – електрични машини, трансформатори и апарати и 20303 – електромоторни погони.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Крсте Најденкоски, претседател, с.р.

Проф. д-р Влатко Стоилков, член, с.р.

Проф. д-р Горан Рафајловски, член, с.р.

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

Кандидат: вонр. проф. д-р Михаил Андон Дигаловски
(име, татково име и презиме)

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии – Скопје
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: 20302 – ЕЛЕКТРИЧНИ МАШИНИ, ТРАНСФОРМАТОРИ И АПАРАТИ
20303 – ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОНИ

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР/НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира:</p> <p>Назив на научната област: 20302 – електрични машини, трансформатори и апарати и 20303 – електромоторни погони; поле: електротехника; подрачје: техничко-технолошки науки.</p>	Да
2	Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	Да
2.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: International Journal of Information Technologies & Security 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Ebsco. 3. Назив на трудот: Simulation models for induction machine protection analysis 4. Датум на објава: јуни 2022</p> <p>1. Назив на научното списание: International Journal on Information Technologies & Security 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Ebsco. 3. Назив на трудот: Distribution Transformer Mahematical Model for Power Losses Minimization 4. Датум на објава: јуни 2020</p>	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>1. Назив на научното списание: International Journal on Information Technologies & Security</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science, Ebsco.</p> <p>3. Назив на трудот: Magnetic Circuit Heating Method for Synchronous Generator</p> <p>4. Датум на објава: јуни 2021</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal E+E</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco</p> <p>3. Назив на трудот: Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load</p> <p>4. Датум на објава: декември 2022</p>	
2.4	<p>Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Назив на книгата: ViMeLa: Interactive Educational Environment for Mechatronics Lab in Virtual Reality</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: Велика Британија</p> <p>3. Издавач, година и место на издавање/објавување: Routledge, јуни 2020, Велика Британија</p>	
2.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 34-nd International Conference on Information Technologies - InfoTech 2020 (IEEE Conference Record Nimber # 49733)</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 34-nd International Conference on Information Technologies - InfoTech 2020 (IEEE Conference Record Nimber # 49733)</p> <p>3. Имиња на земјите: Велика Британија, Тајланд, Италија, Романија, Бугарија, Македонија, Шпанија, Соединетите Американски Држави, Бразил, Чешка, Пакистан, Јужна Кореја, Словачка, Украина, Индија, Ирска, Русија, Србија, Австралија, Латвија</p> <p>4. Назив на трудот: Calculation of Starting and Brekaing Times of Induction Motor Electric Drives for Different Mechanical Loads</p> <p>5. Датум на објава: септември 2020</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Имиња на земјите: Србија, Македонија, Чешка, Словачка, Словенија, Хрватска, Јапонија, Полска, Италија, Бугарија, Украина</p> <p>4. Назив на трудот: Measuring the Impact of High Order Harmonics to Transformer No-Load Losses</p> <p>5. Датум на објава: јуни 2022</p> <p>1. Назив на зборникот: Proceedings of the 36-th International Conference on Information Technologies - InfoTech 2022 (IEEE Conference, Rec. # 55606)</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 36-th International Conference on Information Technologies - InfoTech 2022 (IEEE Conference, Rec. # 55606)</p> <p>3. Имиња на земјите: Велика Британија, Тајланд, Италија, Романија, Бугарија, Македонија, Шпанија, Соединетите Американски Држави, Чешка, Пакистан, Словачка, Украина, Индија, Ирска, Русија, Србија, Австралија, Латвија, Полска, Нигерија, Холандија, Саудиска Арабија</p> <p>4. Назив на трудот: Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load</p> <p>5. Датум на објава: септември, 2022</p>	
3	<p>Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира</p> <p>1. Назив на учебникот, монографијата, практикумот или збирката задачи: Збирка решени задачи по електрични мотори</p> <p>2. Место и датум на објава: Скопје, 2023</p>	Да
4	<p>Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 15.10.2019 година, број: 1201.</p>	Да
5	<p>Има способност за изведување на високообразовна дејност</p>	Да

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: **вонр. проф. д-р МИХАИЛ АНДОН ДИГАЛОВСКИ**
(име, татково име и презиме)

Институција: **Факултет за електротехника и информациски технологии**
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: **20302 – електрични машини, трансформатори и апарати**
 20303 – електромоторни погони

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

	Назив на активноста	Поени
1	Одржување на настава (прв циклус студии)	27.00
	Нисконапонски апарати (3 ч.), зимски 2019/20	1.8
	Електромоторни погони (3 ч.), зимски 2019/20	1.8
	Управување на електромоторни погони (3 ч.), летен 2019/20	1.8
	Електрични мотори (3 ч.), летен 2019/20	1.8
	Нисконапонски апарати (3 ч.), зимски 2020/21	1.8
	Електромоторни погони (3 ч.), зимски 2020/21	1.8
	Управување на електромоторни погони (3 ч.), летен 2020/21	1.8
	Електрични мотори (3 ч.), летен 2020/21	1.8
	Нисконапонски апарати (3 ч.), зимски 2021/22	1.8
	Електромоторни погони (3 ч.), зимски 2021/22	1.8
	Управување на електромоторни погони (3 ч.), летен 2021/22	1.8
	Нисконапонски апарати (3 ч.), зимски 2022/23	1.8
	Електромоторни погони (3 ч.), зимски 2022/23	1.8
	Нисконапонски апарати (3 ч.), зимски 2023/24	1.8
	Електромоторни погони (3 ч.), зимски 2023/24	1.8
2	Одржување на вежби (прв циклус студии) (аудиториски вежби – АВ, лабораториски вежби – ЛВ)	10.35
	Нисконапонски апарати (АВ+ЛВ=1+2), зимски 2019/2020	1.35
	Електромоторни погони (АВ+ЛВ=1+0), зимски 2019/2020	0.45
	Технички стандарди и регулатива (АВ+ЛВ=1+0), зимски 2019/2020	0.45
	Управување на електромоторни погони (АВ+ЛВ=1+1), летен 2019/20	0.9
	Електрични мотори (АВ+Л=1+0), летен 2019/20	0.45
	Нисконапонски апарати (АВ+ЛВ=1+2), зимски 2020/2021	1.35
	Електромоторни погони (АВ+ЛВ=1+0), зимски 2020/2021	0.45
	Управување на електромоторни погони (АВ+ЛВ=1+1), летен 2020/21	0.9
	Електрични мотори (АВ+ЛВ=1+0), летен 2020/21	0.45
	Управување на електромоторни погони (АВ+ЛВ=1+0), летен 2021/22	0.45
	Електрични мотори (АВ+ЛВ=1+0), летен 2021/22	0.45
	Електрични мотори (АВ+ЛВ=1+2), летен 2022/23	1.35
	Електрични мотори (АВ+ЛВ=1+2), летен 2023/24	1.35
3	Одржување на консултации (прв циклус студии)	1.234

	зимски 2019/20 (87 студ.) и летен 2019/20 (54 студ.)	0.282
	зимски 2020/21 (86 студ.) и летен 2020/21 (44 студ.)	0.260
	зимски 2021/22 (73 студ.) и летен 2021/22 (61 студ.)	0.268
	зимски 2022/23 (64 студ.) и летен 2022/23 (40 студ.)	0.208
	зимски 2023/24 (68 студ.) и летен 2023/24 (40 студ.)	0.216
4	Одржување на настава (втор циклус студии)	42.784
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2019/20	2.250
	Консултации (1 студент)	0.002
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), летен 2019/20	2.250
	Консултации (1 студент)	0.002
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), зимски 2020/21	2.250
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2020/21	2.250
	Динамика на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2020/21	2.250
	Консултации (2 студенти)	0.004
	Истражувачки проект од областа на ЕМА (3 ч.), летен 2020/21	2.250
	Консултации (1 студент)	0.002
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), зимски 2021/22	2.250
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2021/22	2.250
	Динамика на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2021/22	2.250
	Консултации (2 студенти)	0.004
	Моделирање на електромоторни погони (3 ч.), летен 2021/22	2.250
	Истражувачки проект од областа на ЕМА (3 ч.), летен 2021/22	2.250
	Консултации (3 студенти)	0.006
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2022/23	2.250
	Моделирање на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2022/23	2.250
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), зимски 2022/23	2.250
	Консултации (2 студенти)	0.004
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), летен 2022/23	2.250
	Консултации (1 студент)	0.002
	Моделирање на електромоторни погони (3 ч.), зимски 2023/24	2.250
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), зимски 2023/24	2.250
	Консултации (2 студенти)	0.004
	Напредни методи за проектирање на електрични машини, трансформатори и апарати (3 ч.), летен 2023/24	2.250
	Заштита на електромоторни погони (3 ч.), летен 2023/24	2.250
	Консултации (2 студенти)	0.004
5	Одржување на настава (трет циклус студии)	2.702
	Одбрани поглавја од заштита на електромоторни погони (3 ч.), летен 2023/24	2.7
	Консултации (1 студент)	0.002
6	Подготовка на нов предмет	2.5

	Автоматизација на електромоторни погони, I циклус, 2022/2023 (предавања+вежби)	1.5
	Одбрани поглавја од заштита на електромоторни погони, III циклус, 2021/22 (предавања)	1
7	Ментор на дипломска работа (18)	3.6
8	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура (19)	5.7
9	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (54)	5.4
10	Позитивно рецензиран универзитетски учебник (коавтор) „Збирка решени задачи по електрични мотори“ – Михаил Дигаловски, Горан Рафајловски, Влатко Стоилков Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29826	6
10	Рецензент на универзитетски учебник „Збирка задачи по електрични генератори и трансформатори“ – Крсте Најденкоски, Иван Темелковски	1
11	Пакет материјали за одреден предмет (4)	4
	Електромоторни погони; Нисконапонски апарати; Автоматизација на електромоторни погони; Основи на мехатроника.	4x1
	ВКУПНО	112.270

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

	Назив на активноста	Поени
1	Ментор на магистерски труд (1)	2
	Стефан Паскаловски, „Проектирање и модернизација на машина за заварување на линија за производство на лим“, 2023	2
2	Раководител на национален научен проект	6
	„Развој и изведба на високоефикасен енергетски трансформатор – TRANSEFF“, 2023 – 2024. Раководител: вонр. проф. д-р Михаил Дигаловски.	6
3	Учесник во национален научен проект	9
	„PowerWheel“ 2020 – 2021. Раководител: вонр. проф. д-р Ташко Ризов	3
	„Научно истражување за развој и подобрување на услугата за профилатички испитувања на електроенергетска опрема“, 2020 – 2021. Раководител: проф. д-р Крсте Најденкоски	3
	„Power Wheel-пилот производна линија“, 2022 – 2023. Раководител: вонр. проф. д-р Ташко Ризов	3
4	Труд со оригинални научни резултати со импакт-фактор, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	8.10

	S. Paskalovski, M. Digalovski "Simulation models for induction machine protection analysis", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 14, No. 2, 2022, pp. 59-68, Sofia, Bulgaria. (IF=0,9) Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29771	8.10
5	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	12.5
	M. Digalovski, G. Rafajlovski "Distribution Transformer Mahematical Model for Power Losses Minimization", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 12, No. 2, 2020, pp. 59-68, Sofia, Bulgaria. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29775	4.5
	M. Digalovski, K. Najdenkoski, G. Rafajlovski, "Magnetic Circuit Heating Method for Synchronous Generator", International Journal on Information Technologies & Security, Vol. 13, No. 2, 2021, pp. 63-75, Sofia, Bulgaria. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29780	4
	M. Digalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load", Journal E+E Vol. 57, No. 9-12/2022, pp. 79-86, The Union of Electronics, Electrical Engineering and Telecommunications/CEEC/, Sofia, Bulgaria. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29781	4
6	Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД - коавтор	6
	Toomas Tikk, Rain Eric Haamer, Dorota Kamińska, Anna Firych-Nowacka, Slawomir Wiak, Najmeh Rezaei, Marcin Lefik, Grzegorz Zwoliński, Tomasz Sapiński, Goga Cvetkovski, Lidija Petkovska, Paolo Di Barba, Maria Evelina Mognaschi, Mihail Digalovski, Maja Celeska and Gholamreza Anbarjafari (2020), ViMeLa: Interactive Educational Environment for Mechatronics Lab in Virtual Reality, New Perspectives on Virtual and Augmented Reality - Finding New Ways to Teach in a Transformed Learning Environment, Book Chapter 18, Edited by Linda Daniela, pp. 276-286 , Published June 10, 2020 by Routledge Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29801	6
7	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	26.0
	S. Mircevski, D. Vidanovski, M. Digalovski, G. Rafajlovski, "The Impotance of Non-Active Power in Choosing High Power Electric Drive", 20-th International Simposium Power Electronics - Ee 2019, Novi Sad, Serbia, October 23-26, 2019, Paper No. T1.2-8, pp.1-5. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29802	3
	S. Mircevski, D. Vidanovski, M. Digalovski, G. Rafajlovski, "How To Choose Electric Drive According IEC 60034-1?" 48-th CIGRE SESSION 2020, Paris, France. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29803	3

	M. Digalovski, G. Rafajlovski "Calculation of Starting and Brekaing Times of Induction Motor Electric Drives for Different Mechanical Loads", 34-nd International Conference on Information Technologies - InfoTech 2020 (IEEE Conference Record Nimber # 49733), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 17-18, 2020, pp. 134-137. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29818	4.5
	M. Digalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Power Transformer No-Load Losses in Case of Non-Linear Loads", 35-th International Conference on Information Technologies - InfoTech 2021 (IEEE Conference Record Nimber # 52438), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 16-17, 2021, pp. 63-73. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29819	4
	M. Digalovski, G. Cvetkovski, "Energy Efficiency Improvement of Electric Pump Drive System", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29820	4.5
	M. Digalovski, G. Cvetkovski, K. Najdenkoski, G. Rafajlovski "Measuring the Impact of High Order Harmonics to Transformer No-Load Losses", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29822	3
	M. Digalovski, G. Rafajlovski, K. Najdenkoski "Energy Efficiency Improvements In Electric Drives With Centrifugal Load", 36-th International Conference on Information Technologies - InfoTech 2022 (IEEE Conference, Rec. # 55606), St. St. Costantine and Elena, Bulgaria, September 15-16, 2022, pp. 63-73. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29823	4
8	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир	2.8
	И. Темелковски, М. Дигаловски, К. Најденковски, Г. Цветковски, Г. Рафајловски, “Аналитичко и експериментално определување на загубите во празен од кај трансформаторите, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А2-003R-МК, 17 – 19 септември 2023, Охрид, Македонија. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29824	1.2
	И.Темелковски, М. Дигаловски, Г. Рафајловски, “Аналитичко и експериментално определување на загубите на моќност во магнетното коло кај асинхроните мотори, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А1-018R-МК, 17 – 19 септември 2023, Охрид, Македонија. Линк: http://hdl.handle.net/20.500.12188/29825	1.6
9	Рецензија на научен/стручен труд	1.2
	Journal of Electrical Engineering, The Journal of Slovak University of Technology (2023) - 1 труд (1x0,2)	0.2
	12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023 – 5 труда (5x0,2=1)	1
10	Учество на научен/стручен собир со реферат	4
	M. Digalovski, G. Cvetkovski, "Energy Efficiency Improvement of Electric Pump Drive System", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185.	1

M. Digalovski, G. Cvetkovski, K. Najdenkoski, G. Rafajlovski "Measuring the Impact of High Order Harmonics to Transformer No-Load Losses", 8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022, pp. 179-185.	1
И. Темелковски, М. Дигаловски, К. Најденкоски, Г. Цветковски, Г. Рафајловски, „Аналитичко и експериментално определување на загубите во празен од кај трансформаторите, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А2-003R-МК, 17 – 19 септември., 2023, Охрид, Македонија.	1
И. Темелковски, М. Дигаловски, Г. Рафајловски, „Аналитичко и експериментално определување на загубите на моќност во магнетното коло кај асинхроните мотори, под дејство на вишите хармоници”, 12. Советување на МАКО СИГРЕ 2023, А1-018R-МК, 17 – 19 септември 2023, Охрид, Македонија.	1
ВКУПНО	77.600

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

	Назив на активноста	Поени
1	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија	100
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски трансформатори во ТС Југ“ АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2019.	1
	В. Стојковски, З. Костиќ, К. Најденкоски, М. Дигаловски, „Извештај од надзор на МХЕЦ Бинча во Витина, Косово“, МФ, 2019.	1
	С. Јакимовски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Стручно мислење за санација на лифтоот во Домот за докторанди на УКИМ „Атанас Близнаков“, УКИМ, 2019.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на два енергетски трансформатори во РЕК Битола“ АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, 2019.	1
	В. Стојковски, К. Најденкоски, М. Дигаловски, М. Лазаревиќ „Извештај од надзор на хидрантска мрежа за гасење на пожар во Топлана Исток“ - Топлана Исток, 2020.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Глобочица“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2020.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските блок трансформатори во ХЕЦ Шпилје“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2020.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски блок трансформатор 2Т, трансформатор за сопствена потрошувачка и генератор 2 во РЕК Битола“ АД ЕЛЕМ - Подружница РЕК Битола, 2020.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ВЕЦ Богданци“ АД ЕСМ, - Подружница ХЕЦ Тиквеш 2020.	1
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на три енергетските трансформатори во ХЕЦ Вруток“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Маврово, 2020.	1

К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на три енергетските трансформатори во ХЕЦ Вруток“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Маврово, 2020.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Тиквеш“ АД ЕСМ - Подружница ХЕЦ Тиквеш, 2020.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на два енергетски трансформатори“ Ветекс - Велес, 2020.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на 20 енергетски трансформатори на 6 kV и 7 напонски мерни трансформатори на 6 kV " Рафинерија ОКТА, 2020.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, „Испитен елаборат за состојбата на еден енергетски трансформатор и три струји мерни трансформатори“, ФЕНИ - Кавадарци, 2020.	1
М. Дигаловски, „Меѓулабораториска споредба од испитување на енергетски трансформатор, помеѓу ФЕИТ и Раде Кончар-Сервис", ФЕИТ, 2020.	1
В. Гавриловски, М. Дигаловски, „Стручен извештај од работна група за утврдување на фактичката состојба на погонската единица на лифтот во Дом за докторанди, ламела 2, во сопственост на Универзитет "Св. Кирил и Методиј" во Скопје", 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Козјак“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Треска, 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Света Петка“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Треска, 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на два енергетските трансформатори во ТС Југ-Подружница Енергетика“ АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на три енергетските трансформатори во ТС Север-Подружница Енергетика“ АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на два енергетските трансформатори во ТС Југ-Подружница Енергетика“ АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2021.	1
М. Дигаловски, К. Најденкоски, „Испитен елаборат од тестирање на тркало-генератор“ АПМДД ДОО – Скопје, 2021.	1
В. Стоилков, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетскиот трансформатор за напојување“ - ДСУГС "Панче Арсовски", 2021.	1
В. Стоилков, М. Дигаловски, „Извештај од надзор за замена на енергетски трансформатор за напојување на Медицински факултет, Министерство за здравство и Институт за јавно здравје“ - Медицински Факултет, 2021.	1
К. Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски трансформатор од РЕК Битола“ АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, 2021.	1

К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ТЕЦ Неготино“ ТЕЦ Неготино, 2021.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на два проводни изолатори од блок-трансформатор во РЕК Битола“ АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, 2021.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски трансформатор на сервис во Раде Кончар-Сервис“ - Раде Кончар-Сервис, 2021.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски трансформатор од РЕК Битола“ АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на еден енергетски трансформатор во ХЕЦ Глобочица“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на асинхрони мотори“ ТЕ-ТО АД - Скопје, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на синхронитот генератор во МХЕЦ Модрич“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ВЕЦ Богданци“ АД ЕСМ, - Подружница ХЕЦ Тиквеш 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Света Петка“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Треска, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Тиквеш“ АД ЕСМ - Подружница ХЕЦ Тиквеш, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Извештај од меѓулабораториско испитување на трансформатор“ Раде Кончар - Сервис и поправка на електрични производи ДОО - Скопје, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Извештај за извршени мерења на енергетски трансформатор во сопственост на ЕВН, а на сервисирање во Раде Кончар - Сервис и поправка на електрични производи ДОО - Скопје", 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските блок трансформатори и регулациониот трансформатор во ХЕЦ Шпилје“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Извештај за извршени мерења на енергетски трансформатор во сопственост на ЕВН (ТС Гази Баба), а на сервисирање во Раде Кончар – Сервис и поправка на електрични производи – Скопје", 2022	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, "Испитување на температурен пораст на масло и намотки на дистрибутивен трансформатор според стандардот ИЕС 60076-2", Раде Кончар – Сервис и поправка на електрични производи-Скопје, 2022	1

К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на 23 енергетски трансформатори 6/0,4 kV“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на 20 доводни кабли 6 kV“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на регулациониот трансформатор за печка 110/20 kV“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на печниот трансформатор“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на 2 доводни кабли 20 kV“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на 1 доводен кабел 110 kV“, Скопски легури ДООЕЛ, 2022.	1
К.Најденкоски, А. Чаушевски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат од дефектажа на еден струен трансформатор 110 kV“, АД ЕСМ - ВЕЦ Богданци, 2022.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Извештај од мерење на виши хармоници на 30 kV одвод од регулационен трансформатор до трансформатор на електролачна печка“, Makstil-Duferco (Челичарница), 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на регулационен трансформатор и струјни и напонски мерни трансформатори во Рудник Суводол“, АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, Рудник Суводол, 2023.	1
В. Илиев, М. Дигаловски, „Анализа со мислење за инсталирана номинална моќност на хидроелектрична централа МХЕЦ Крива Река со реф. бр. 123“, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, „Извештај за извршени мерења на енергетски трансформатор во сопственост на ЕВН, а на сервисирање во Раде Кончар - Сервис и поправка на електрични производи ДОО - Скопје“, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на блок трансформатор во ХЕЦ Шпилје“, АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, ХЕЦ Шпилје, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на регулационен енергетски трансформатор за сопствени потреби во РЕК Битола“ АД ЕСМ - Подружница РЕК Битола, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Света Петка“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Треска, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Козјак“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Треска, 2023.	1
К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Глобочица“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2023.	1

	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на мерните трансформатори во ХЕЦ Глобочица“ АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, 2023.	1
	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на блок трансформатор 1 и струјни мерни трансформатори во тарфо поле во ХЕЦ Шпилје“, АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, ХЕЦ Шпилје, 2023.	1
	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ХЕЦ Шпилје“, АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, ХЕЦ Шпилје, 2023.	1
	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на мерните трансформатори во ХЕЦ Шпилје“, АД ЕСМ - Подружница ХЕС Црн Дрим, ХЕЦ Шпилје, 2023.	1
	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетски трансформатор во ТС ЈУГ (ТР4)“, АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2023.	1
	К.Најденкоски, М.Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ТС СЕВЕР (ТР1) и ТС ЈУГ (ТР5)“, АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2023.	1
	К.Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ТС СЕВЕР (ТР2) и ТС ЈУГ (ТР6)“, АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2023.	1
	К.Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на енергетските трансформатори во ТС СЕВЕР (ТР3) и ТС ЈУГ (ТР3)“, АД ЕСМ - Подружница Енергетика, 2023.	1
	К.Најденкоски, М. Дигаловски, Љ. Карајановски, „Испитен елаборат за состојбата на блок трансформатор (1Т) и трансформатор за сопствени потреби (21Т) во ТЕЦ Неготино“, ТЕЦ Неготино, 2023.	1
	К.Најденкоски, М. Дигаловски, Извештаи од консултантски услуги за АД ЕСМ (подружница Енергетика, ХЕЦ Света Петка, ХЕЦ Козјак, ХЕЦ Тиквеш, ХЕЦ Вруток, ХЕЦ Врбен, ХЕЦ Глобочица, ХЕЦ Шпилје, РЕК Битола, РЕК Осломеј, ТЕЦ Неготино) - 2020, 2021, 2022, 2023 34x1	34
2	Главен (основен) проект	6
	М.Дигаловски, И. Атанасов, „Основен електротехнички проект на бензинска пумпа Боговиње“, 2020. (одговорен проектант)	4
	К. Најденкоски, М. Дигаловски, „Основен електротехнички проект брана Речани - електрична инсталација“, 2021. (учесник/соработник)	2
3	Учество во промотивни активности на Факултетот/Институтот	2
	Отворен ден на ФЕИТ (2020, 2021, 2022, 2023)	4x0.5
4	Раководител на лабораторија	2
	Раководител на Лабораторија на за електромоторни погони, 2020	1

	Раководител на Лабораторија на за електромоторни погони, 2023	1
	ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	
5	Член на организационен или програмски одбор на научен/ стручен собир	1
	Секретар на СТК-А2, Трансформатори, Мако Сигре, 2019	0.5
	Секретар на СТК-А2, Трансформатори, Мако Сигре, 2023	0.5
6	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир	1
	8-th International Symposium on Applied Electromagnetics - SAEM 2022, Struga, North Macedonia, June 26-29, 2022	1
7	Изготвување и пријавување на научен/ образовен национален проект	6
	„Компензирање на капацитивна реактивна моќност на високонапонска испитна станица заради зголемување на нејзините перформанси“, Пријава за истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2019 (носител)	1
	„Компензирање на капацитивна реактивна моќност на високонапонска испитна станица заради зголемување на нејзините перформанси“, Пријава за истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2020 (носител)	1
	„Развој и изведба на високоефикасен енергетски трансформатор – TRANSEFF“, Пријава на истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2021 (носител)	1
	„Развој и изведба на високоефикасен енергетски трансформатор – TRANSEFF“, Пријава на истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2022 (носител)	1
	„Пуштање во производство на уред за “меко пуштање” вграден во трифазен асинхрон мотор“, Пријава на истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2022 (носител)	1
	"Пуштање во производство на уред за 'меко пуштање' вграден во трифазен асинхрон мотор“, Пријава на истражувачки проект на конкурс од ФИТР, 2023 (носител)	1
8	Член на факултетска комисија	4.5
	Комисија за студентски практики, 2019 – 2023	0.5
	Комисија за студентски практики, 2023 – 2026	0.5
	Комисија за попис – 2019 година	0.5
	Дисциплинска комисија, 2020 – 2023	0.5
	Централна комисија за попис – 2023 година	0.5
	Инспекциско тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема за област на инспекција „ВН опрема- Електрични генератори, мотори, трансформатори“ од 2014 до 2024 (заменик-технички раководител)	0.5
	Овластување А за изработка на проектна документација на градби	0.5
	Овластување А за ревизија на проектна документација на градби	0.5
	Овластување А за надзорен инженер за градби	0.5

	ВКУПНО	122.500
--	---------------	----------------

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	112,270
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	77,600
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	122,500
Вкупно	312,370

Рецензентска комисија

Проф. д-р Крсте Најденкоски, претседател, с.р.

Проф. д-р Влатко Стоилков, член, с.р.

Проф. д-р Горан Рафајловски, член, с.р.