

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 27.04.2021. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јоване Кнежевић под насловом „Реализација софтвера за прорачун енергетске ефикасности зграда“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јована (Вукосав) Кнежевић рођена је 08.04.1994. у Београду. Основну школу “Старина Новак“ завршила је као носилац Вукове дипломе, а затим и Трећу београдску гимназију, природно математички смер, са одличним успехом. Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, уписала је 2013. године и дипломирала 2020. године на одсеку за Енергетику са просечном оценом 7,42. Дипломски рад на тему „Енергетска ефикасност зграда“ одбранила је са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, уписала је 2020. године на смеру Електроенергетски системи - Постројења и опрема.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Јована Кнежевић (3409/2020) је као припрему за израду мастер рада „Реализација софтвера за прорачун енергетске ефикасности зграда“ урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. У раду су истражени релевантни страни и домаћи стандарди, регулативе и искуства везана за енергетске разреде објеката. Посебан акценат је стављен на реалан пример прорачуна енергетске ефикасности објекта Основне школе применом графичког интерфејса. У раду је дат кратак опис упутства са примером за рад софтверског пакета MATLAB.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 54 стране, са укупно 21 сликом, 4 табеле и 15 референци. Рад садржи увод, 8 поглавља и закључак (укупно 10 поглавља) и списак коришћене литературе.

У уводу дефинисани су предмет, циљ и методе мастер рада.

У другом поглављу овог рада приказани су извори енергије и појам енергетске ефикасности.

Треће поглавље обрађује правну регулативу о енергетској ефикасности. Бави се правном регулативом у Србији, регулативу Европске уније и односима директиве EPBD и стандарда EN.

У четвртном поглављу дато је детаљније објашњење о потрошњи и енергетској ефикасности зграда у Србији.

Пето поглавље се бави потрошњом енергије у зградама, параметрима који утичу на потрошњу енергије и основним појмовима за анализу потрошње енергије у зградама.

У шестом поглављу представљен је прорачун укупне годишње потребне енергије коришћењем Правилника о енергетској ефикасности зграда.

У седмом поглављу су дати рачунски примери прорачуна енергетске ефикасности зграда.

У осмом поглављу је представљено креирање графичког интерфејса применом GUIDE-а.

У деветом поглављу је представљена употреба софтвера за прорачун енергетске ефикасности зграда кроз конкретан пример из Елабората енергетске ефикасности за објекат Основне школе.

У закључку су сумирани резултати до којих се дошло током израде овог мастер рада.

Литература садржи списак од 15 референци. Наведене референце коришћене су током израде рада у циљу формирања основне идеје истраживања, као и увида у актуелно стање у области истраживања.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Јоване Кнежевић се бави применом софтверских алата при коришћењу неопходних параметара за одређивање енергетског разреда зграде. У те сврхе у раду је формирана апликација применом софтвера MATLAB. Циљ ове апликација је прорачун енергетске ефикасности зграда и одређивање енергетског разреда зграде. У мастер раду су приказане основе софтвера, као и упутство за коришћење истог.

Мастер рад садржи: 1) преглед релевантних домаћих и страних стандарда и регулативе везане за енергетску ефикасност зграда; 2) прикупљање података о одабиру релевантних параметара за прорачун енергетске ефикасности зграда; 3) формирање алгоритма; 4) формирање корисничког интерфејса.

5. Закључак и предлог

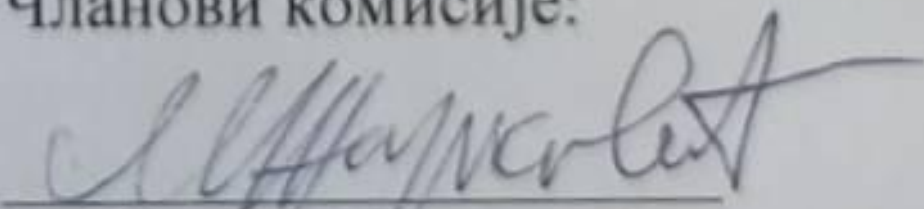
Кандидаткиња Јована Кнежевић је у свом мастер раду успешно извршила формирање софтвера који може да се користи при прорачуну енергетске ефикасности зграда и одређивања енергетског разреда. Рад садржи алгоритам за формирање поменутог софтвера као и пример коришћења истог.

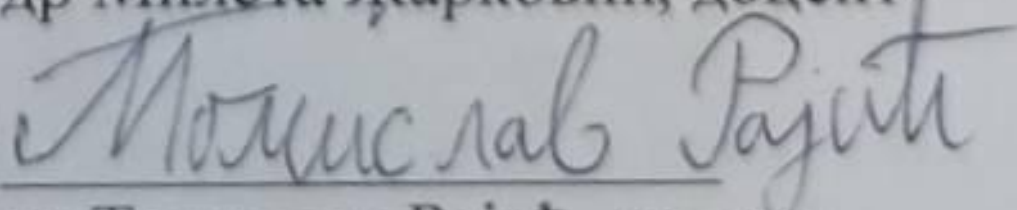
Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у раду као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Јоване Кнежевић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 09.09.2021. године

Чланови комисије:


др Милета Жарковић, доцент


др Томислав Рајић, доцент