



# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 29.08.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Луке Лопина, под насловом „Уређај за рекуперацију кинетичке енергије погона“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Лука Лопин је рођен 22.06.1993. године у Сремској Митровици. Завршио је основну школу "Јован Поповић" у Сремској Митровици као вуковац. Уписао је Гимназију у Сремској Митровици коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе 2016. године са просечном оценом 8,30. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за сигнале и системе уписао је у октобру 2016. године. Објавио је научни рад на конференцији ЕТРАН у јуну 2017. године и добио награду за најбољи рад. Положио је све испите са просечном оценом 10.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 50 страна, 52 слике, 30 референци и садржи увод, 4 поглавља, литературу и закључак.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. У другом поглављу је дат математички модел и опис принципа рада уређаја за акумулацију и рекуперацију енергије кочења. Треће поглавље се бави пројектовањем регулатора, трансформацијом координата стања и моделовањем објекта управљања у сврху синтезе регулатора. У четвртном поглављу је предложен регулатор и приложени су резултати симулације. У петом поглављу је дата дискусија остварених резултата, закључци, критички осврт и смернице за даљи рад.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Кандидат је предложио структуру и метод за подешавање параметара регулатора уређаја за акумулацију и рекуперацију енергије кочења. Предметна топологија омогућује уклањање отпорника за кочење, увећава степен корисног дејства и умањује ризик од пожара. Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања регулатора са методом за подешавање параметара; 2) примена пројектованог регулатора у оквиру електричног погона; 3) симулација, критички осврт, дискусија и навођење смерница за даље истраживање.

#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Лука Лопин је у свом мастер раду успешно решио проблем пројектовања регулатора уређаја за рекуперацију енергије. Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку 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. Луке Лопина прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 28. 03. 2016. године

Чланови комисије:

Вукосавић  
Др. Слободан Вукосавић,  
Редовни професор

М. Недељковић  
Др. Милош Недељковић,  
Доцент