



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 31.08.2021. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Богдана Ђорђевића под насловом „Доертијев CMOS појачавач снаге за 5G опсег учестаности око 26GHz“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Богдан Ђорђевић је рођен 18.12.1996. године у Београду. Завршио је основну школу при Математичкој гимназији у Београду. Уписао је Математичку гимназију у Београду, коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2015. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2019. године са просечном оценом 9,49. Дипломски рад одбранио је у септембру 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписао је у октобру 2019. године. Положио је све испите са просечном оценом 10,00.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 34 стране, са укупно 36 слика, 7 табела и 7 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. У овом поглављу је представљена основна функција појачавача снаге као и кратак опис самог рада.

У другом поглављу је дат опис основних параметара појачавача снаге као и кратак опис класа линеарних појачавача.

У трећем поглављу је описан принцип рада Доертијевог појачавача снаге и његове предности у односу на остале линеарне појачаваче снаге.

У четвртм поглављу је описан начин пројектовања Доертијевог појачавача снаге, практична имплементација у 45nm CMOS технологији, резултати симулација који потврђују правилан рад појачавача и поређење са постојећим радовима сличне конфигурације у блиском опсегу учестаности.

Седмо поглавље представља закључак.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл.инж. Богдана Ђорђевића се бави дизајном Доертијевог појачавача снаге за примене у 5G технологији за 26GHz опсег учестаности. Ова технологија представља будућност бежичних мрежа, па појачавачи снаге слични оном који је дизајниран у овом раду наћи ће примену у све већем броју предајника.

Појачавач снаге из овог рада је пројектован са посебним нагласком на ефикасност. У раду су објашњене све фазе дизајна интегрисаног CMOS Доертијевог појачавача снаге: дизајн и симулације шеме, израда лејаута, постлејаут симулације и корнер анализе.

4. Закључак и предлог


Кандидат Богдан Ђорђевић је у свом мастер раду успешно решио проблем дизајнирања Доертијевог појачавача снаге за примену у 5G мрежама, за опсег учестаности око 26GHz.

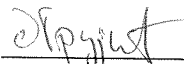
Кандидат је показао самосталност у свом раду, као и иновативне елементе у решавању проблематике дизајна интегрисаних појачавача снаге.

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

Београд, 02. 09. 2021. године

Чланови комисије:


Др Радивоје Ђурић, ванр. проф.


Др Душан Грујић, доцент