

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ ДРУГОГ СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије другог степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 02.6.2015. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Дамјана Бабић под насловом „Регулација температуре и притиска у аутоклаву у циљу побољшања квалитета обраде меса и стерилизације“. Након прегледаног материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Дамјан Бабић је рођен 24.10.1991. године у Београду. Завршио је основну школу "Михаило Петровић Алас" у Београду као вуковац. Уписао је "Прву београдску гимназију" у Београду. Током школовања учествовао је на бројним такмичењима из физике и математике. Електротехнички факултет уписао је 2010. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе 2014. године са просечном оценом 9,04. Дипломски рад одбранио је у септембру 2014. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Одсеку за сигнале и системе уписао је у октобру 2014. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 113 страна текста, заједно са сликама и додацима. Рад садржи 9 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 18 референци. Сходно тематици, рад је подељен на девет поглавља.

Поглавље 1 представља увод у коме је дат детаљан садржај рада. Поглавље 2 је теоријског карактера. Уведени су основни појмови термодинамике и преноса топлоте и измоделиран је објекат управљања. У Поглављу 3 се налази технички опис рада система. У Поглављу 4 наведена је опрема која је коришћена у изради пројекта. Синтеза управљачког алгорита је изложена у поглављу 5. У поглављу 6 је представљен кориснички интерфејс који служи за управљање и праћење рада система. Резултати рада система су приказани у поглављу 7. Осим тога, извршена је анализа добијених резултата после чега су они анализирани са технолошком захтевима. У поглављу 8 дат је закључак који се осврће на урађено и даје идеје за побољшање рада система. Поглавље 9 је прилог.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Дамјана Бабића се бави аутоматизацијом процесног постројења аутоклава у циљу повећања квалитета обраде месних производа и стерилизације. Пројекат обухвата моделовање објекта управљања, избор одговарајућих сензора и актуатора, пројектовање одговарајућих контролера за регулацију притиска и температуре и снимање и анализу резултата. У раду су коришћена два контролера различитих својстава, ПИД и троположајни регулатор. Основни допринос рада је

пројектовање управљања на реалном систему као и анализа карактеристика различитих сензора и актуатора.

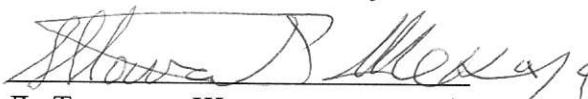
4. Закључак и предлог

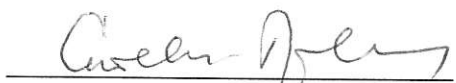
Кандидат Дамјан Бабић је у свом мастер раду успешно савладао примену теорије управљања на реалном систему. Ове теоретске основе је применио за пројектовање система управљања аутоклава. Добијени резултати су показали да су технолошки захтеви задовољени и да се систем може користити за термичку обраду месних производа. Кандидат је исказао самосталност и систематичност као и иновативне елементе у решавању проблематике у овом раду.

На основу горе наведеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад „Регулација температуре и притиска у аутоклаву у циљу побољшања квалитета обраде меса и стерилизације“ дипл. инж. Дамјана Бабића као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 07. 09. 2015. године

Чланови комисије:


Др Томислав Шекара, ванр. проф.


Др Стевица Граовац, ванр. проф.