



# 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 11. 07. 2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ђорђе Милановић под насловом „Праћење температуре, влажности и притиска у пластеницима применом ардуино платформе”. После прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Ђорђе Милановић је рођен 26.04.1993. године у Крагујевцу. Гимназију је завршио у Крагујевцу са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2012. године. Дипломиро је на одсеку за Сигнале и системе 2016. године са просечном оценом 8,08. Дипломски рад одбранио у августу 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, уписао је као редован студент на одсеку за Сигнале и системе у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,60.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 43 стране, са укупно 25 слика. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) у шта спада и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет, циљ рада као и кратак преглед у датој области. Осим тога дат је кратак опис циља аутоматизације у пољопривредно производњи.

У другом поглављу је представљен систем који је пројектован и његова улога у пластеницима за праћење температуре, влажности и притиска применом ардуино платформе.

У трећем поглављу описане су хардверске компоненте и њихове особине као и Ардуино Уно микроконтролер. Приказано је и шематско повезивање хардвера. Сви уређаји зајдено чине систем којим се врше мерења температуре, влажности и притиска.

Четврто поглавље обухвата опис коришћеног софтверског алата за програмирање Ардуино микроконтролера, одговарајући кодови са коментарима и коришћене библиотеке.

Пето поглавље представља резултате и анализу мерења вршена у програмском језику MATLAB. Упоређени су временски услови у пластенику са временским условима ван пластеника као и статистичка обрада добијених мерења.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај и потреба одговарајућег аутоматског управљања у пољопривредној производњи.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ђорђа Милановић се бави пројектовањем система за праћење температуре, влажности и притиска у пластеницима. То су битни услови за успешан узгој пољопривредних добара у пластенику.

Основни допринос рада јесте аутоматизација производње која се огледа кроз могућност постизања бољих атмосферских услова у пластенику, као и повећање квалитета производа.

Такође допринос рада је у могућности проширења система, како би се уз употребу још неколико једноставних модула, као што су релеји и аутоматски вентили, постигла одговарајућа аутоматизација за заливање и проветравање пластеника.

#### 4. Закључак и предлог

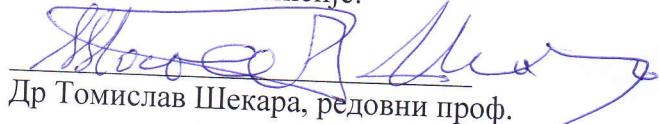
Кандидат Ђорђе Милановић је у свом мастер раду, користећи Ардуинов микроконтролер и потребне периферије, успешно реализовао систем за праћење и снимање података, који се односе на временске услове у пластеницима.

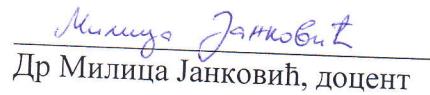
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, чланови Комисије предлажу Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Ђорђе Милановић, под насловом „Праћење температуре, влажности и притиска у пластеницима применом ардуино платформе” прихвати као мастер рад и да кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29. 08. 2018. године

Чланови комисије:

  
Др Томислав Шекара, редовни проф.

  
Др Милица Јанковић, доцент