

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 29.08.2023. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Тупањанин Марије под насловом „Објективна анализа основних акустичких својстава традиционалног дувачког инструмента кавала “. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Тупањанин рођена је 10. 07. 1999. године у Требињу. Завршила је основну школу „Јован Јовановић Змај“ у Требињу 2014. године као носилац Вукове дипломе. Уписала је средњу музичку школу „Требиње“ 2013. године, а гимназију „Јован Дучић“ 2014. године. Обе школе завршила након четири године од уписивања. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала је 2018. године на студијском програму Електротехника и рачунарство. У другој години студија уписује Телекомуникације и информационе технологије, где на трећој години бира модул Системско инжењерство. Дипломски рад одбранила је у јулу 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Аудио и видео технологије уписала је у октобру 2022. године. У току мастер студија објавила је два рада на конференцији ЕТРАН 2023. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Објективна анализа народних примитивних дувачких инструмената, као што је кавал који је био предмет анализе у овом раду, нису у литератури довољно разматрани. Кандидаткиња Марија Тупањанин (2022/3184) је организовала низ различитих мерења на више узорака инструмената, како би се дефинисали сви параметри који могу бити од интереса за свеобухватно описивање карактеристика звука овог типа инструмената. Обзиром да не постоји јасно дефинисан протокол за описивање карактеристика, тек након почетних анализа одређене су нове експерименталне поставке на основу којих се могло приступити дефинисању нових мерних поставки. Сви снимци који су анализирани снимљени су у простору лабораторије за акустику, а на инструментима је свирао професионални музичар.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 52 стране, са укупно 61 сликом и 13 референци. Рад садржи уводно поглавље, 4 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), списак коришћене литературе и два прилога са детаљнијим приказом резултата појединих експеримената. У уводу су дефинисани предмет, циљ, методе и мотивација за израду мастер рада са предложеном темом. У другом поглављу дате су основне карактеристике кавала са посебним освртом на његове физичке карактеристике и начин добијања тонова.

У трећем је дефинисана методологија која је коришћена у раду. Дефинисане су категорије експеримената којима су вршене различите анализе потребне за што обухватнију карактеризацију инструмента. Одређени број експеримената је имао за циљ утврђивање оптималних позиција и величине отвора (рупица) како би се добила оптимална интонација. У четвртом поглављу приказани су резултати сваког појединачног експеримента на основу којих су изведени одговарајући закључци. У закључку су обједињени резултати и сазнања добијени кроз више различитих експеримената и дефинисане су експерименталне поставке за даље истраживање.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марије Тупањанин бави се темом која припада области музичке акустике и анализе аудио сигнала. Кандидаткиња је организовала низ експеримената са циљем што обухватније карактеризације овог типа инструмента. Многи експерименти су понављани и кориговани у односу на информације које су проистекле из експеримената који су им претходили. У оквиру поглавља у којима су сумирани експериментални резултати дато је објашњење више феномена који су уочени током експерименталног рада. Показано је да је кавал нетемперован инструмент, и да је интонативно нестабилан. Начином дувања у цев могуће је постићи велике варијације у интонацији, како у основном тако још израженије у предуваним регистрима. Показано је да је фреквенцијски опсег кавала реда величине 1500 Hz без обзира на то о ком штиму је реч.

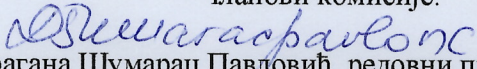
5. Закључак и предлог

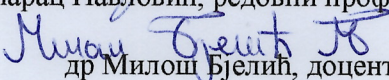
Кандидат Марија Тупањанин је у току израде свог мастер рада показала способност да осмисли, организује и спроведе експеримент. Да осмисли и спроведе одговарајуће анализе сигнала и да на основу добијених резултата осмисли нове експерименте. Дефинисала је и најважније карактеристике које описују физичке аспекте генерисања тонова и предложила објективан начин за карактеризацију и будуће правце истраживачког рада на задату тему. Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у раду.

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

Београд, 15.09.2023. године

Чланови комисије:


др Драгана Шумарац Павловић, редовни професор


др Милош Бјелић, доцент