

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Kytarový zesilovač s digitálním řízením</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Hrubý</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Dr. Ing. Jiří Hospodka
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra teorie obvodů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předpokládá znalosti a dovednosti jak v oblasti návrhu a simulací zesilovacích stupňů, tak v oblasti digitální techniky.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student splnil zadání. Nastudoval a navrhl zapojení zesilovačů s prvky, které lze digitálně ovládat. Vlastnosti zapojení ověřil simulací. Dále navrhl řídicí jednotku a ovládací SW. V praktické části ověřil funkci celého zařízení a změřil některé parametry.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student přistupoval k řešení svědomitě a postup prací dle potřeby konzultoval s vedoucím práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student dokázal provést rešerši dostupných materiálů, nastudovat je a osvojit si techniky potřebné pro řešení zadaného úkolu. V závěru zřejmě chyběl čas na změny návrhu (odstranění rušení) i pečlivější verifikaci a dokumentaci vlastností. To však nikterak nesnižuje odbornou úroveň studenta.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Psaná forma práce je poměrně zdařilá s minimem chyb. Je však třeba vytknout rastrový formát mnohých schémat, absence popisu blokového zapojení na jeho provázání s dalším textem a zejména nejasný popis některých měřených průběhů (není jasné, co je měřeno na kanálu 1 a 2 (chybí souvislost se schématem)).	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student využil jak doporučené zdroje informací, tak mnohé další podklady, které citoval. Ne všude korektně - viz např. GEEC.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

*funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*  
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Student Jan Hrubý prokázal schopnost samostatně řešit zadaný úkol. Nastudoval potřebnou techniku, navrhl vlastní zapojení, jehož funkčnost ověřil nejprve simulací a poté měřením na sestaveném funkčním vzorku. Mimo analogovou techniku prokázal i schopnost návrhu a realizace digitální části ovládání zesilovače včetně ovládacího software.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 28.5.2024

Podpis: