

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Elektronická zátěž a zesilovač</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jakub Luci</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Cílem práce je návrh a realizace elektronické zátěže a zesilovače pro testování integrovaných obvodů do výkonu až 20W. Zesilovač by měl zesilovat harmonický signál do frekvence 500kHz. S ohledem na rozsah prací, které je třeba v práci provést, hodnotím zadání práce jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Zvolený postup řešení je správný. Student rozdělil práci do celkem osmi kapitol včetně úvodu a závěru. V teoretické části se zabývá rozбором zesilovačů a zdrojů proudu. V praktické části pak provádí návrh zesilovače, který před implementací simuluje. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a obsahují řadu hodnotných informací.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
Odbornou úroveň práce hodnotím jako výbornou. Autor využil znalostí, kterých nabyl studiem a samostudiem a v práci demonstruje znalost všech fází analogového vývoje včetně realizace a testování. Pro výslednou realizaci navrhnul desku plošných spojů, v práci je ale vyobrazena pouze osazení univerzální deska, nikoliv navržená. Kladně hodnotím také splnění všech požadovaných parametrů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Z hlediska formální úpravy je možné práci označit za zdařilou. Sazba je plynulá a text se dobře čte, někde bych možná doporučil doplňkovou editaci, např. mezery mezi odstavci nebo zlepšit formulace (např. str. 49: „Na obrázku níže (viz Obr. 7.4) je...“). Doprovodné obrázky a ilustrace jsou úhledné a vhodně text doprovázejí a v textu je na ně odkazováno. Doporučil bych přehodnotit formát některých z nich, např. obr. 7.7. zcela zbytečně obsahuje hlavičku výkresu, která je irelevantní a pouze zabírá místo, na kterém by mohl být lépe škálovaný užitečný obsah. Gramaticky je práce v pořádku. Rozsah práce je nadprůměrný.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Autor v práci cituje celkem 19 literárních pramenů, což je množství typicky odpovídající bakalářské práci. Jedná se o knihy, katalogové listy součástek a online zdroje. Ze tří doporučených zdrojů cituje pouze jeden. Citace jsou provedeny korektně a v souladu s obvyklými standardy. Linky online zdrojů by ovšem neměly obsahovat parametry z vyhledávače.	

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Jakub Luci předložil k obhajobě dle mého soudu výbornou bakalářskou práci, která ve splňuje požadavky kladené na závěrečné práce studentů bakalářských studijních programů na ČVUT FEL. Celý návrh se podařilo úspěšně realizovat a student prokázal, že je schopen samostatné odborné práce. Práci doporučuji k obhajobě.



## POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 19.6.2023

Podpis: