

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Přípravek na měření napěťové závislosti kapacity keramických kondenzátorů</b>
<b>Jméno autora:</b>	Petr Tomášek
<b>Typ práce:</b>	Diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Petr Krýda
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	BTL Healthcare Technologies a. s. , Evropská 423/178, 160 00 Praha-6

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce vyžaduje komplexní přístup, protože studenta zapojuje do rozsáhlého procesu vývoje elektronického zařízení. Proces vyžaduje nastudování problematiky, analýzu vhodného řešení, obvodový návrh, programování, fyzickou konstrukci zařízení, měření a vyhodnocení výsledků. Dle mého názoru je zadání náročnější.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
V teoretickém rozboru se student nejprve zabýval jevy v dielektrikách, poté se zaměřil na vícevrstvé keramické kondenzátory. Dále navrhl a sestrojil funkční zařízení, které umožňuje měřit jejich napěťovou závislost kapacity. Dle výsledků, uvedených v kapitole 5, zařízení plně vyhovuje požadavkům, které na ně byly kladeny. Výsledky byly náležitě zhodnoceny a byla diskutována další možná vylepšení. Zadání bylo jednoznačně splněno.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl veden konzistentně. Považuji ho za správný.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A-výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant prokázal své znalosti a dovednosti v rešerši, obvodovém návrhu, programování a fyzické konstrukci funkčního zařízení. Práce dle mého názoru dosahuje úrovně inženýrské praxe.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B-velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor občas používá dlouhá souvětí. Malý výskyt typografických chyb. Záměna symbolů „i“ a „j“ na začátku kapitoly 3. Do elektronické verze diplomové práce se nedbalostí pronesl na pozadí text z datasheetu, který se objeví po označení strany 43. I přes tyto drobné nedostatky však zůstává práce srozumitelná.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A-výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.*

Autor používá relevantní zdroje. Výběr pramenů je obsáhlý, dle mého názoru zcela dostatečný. Vždy je jasně uvedeno, odkud informace pochází. Citace jsou dle zavedených zvyklostí. Nevidím žádné porušení citační etiky.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Měl bych připomínku k definici impedance na straně 29, kde došlo k záměně pojmů „imaginární“ a „komplexní“.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Oceňuji celý vývojový proces, který vedl ke stavbě funkčního měřicího zařízení. Zařízení lze uplatnit v praxi pro orientační měření napěťové závislosti keramických kondenzátorů. Diplomant projevil při návrhu a realizaci svoji univerzálnost napříč elektrotechnickými obory.

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

Doplňující otázka: Jak byste definoval elektrickou impedanci?

Datum: 30.1.2024

Podpis: