

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Přípravek na měření parametrů kondenzátorů
Jméno autora:	Martin Masáček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Novák, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná práce má charakter praktického návrhu laboratorního přípravku. Zvolená metoda měření parametrů kondenzátorů pomocí vektorvoltmetru byla bakalantovi doporučena v zadání práce.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Teoretická část je velmi stručná a omezuje se na popis pouze třech metod měření parametrů kondenzátorů. Následuje standardní postup návrhu obsahující rozpracování hlavních funkčních bloků, obvodové simulace, realizaci a ověření funkce měřením několika vzorových kondenzátorů.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Bakalant přistupoval k práci aktivně a samostatně.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Rozpracování metody měření pomocí vektorvoltmetru je velmi zjednodušené a její rozšíření by zvýšilo odbornou úroveň práce. Důležitým funkčním blokem tohoto přípravku je posouvač fáze, který vytváří fázový posun přesně 90° pro ovládání spínače řízeného usměrňovače. Na kvalitě tohoto obvodu závisí přesnost měření přípravku. Řešení posunu fáze navržené bakalantem pomocí operačního zesilovače je značně závislé na jakosti použitých součástek.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má minimum překlepů a typografických chyb. Obrázky s tmavým pozadím jsou špatně čitelné.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjáďte 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>	
Velmi stručný teoretický rozbor sebou nese omezený počet citací. Odkaz autora na wikipedii pro definici ztrátového činitele kondenzátorů lze považovat za nepatřičný do odborného textu.	

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.

Z výsledků uvedených v tabulce 7.3 je vidět, že přípravek je použitelný pro provozní měření kapacit od cca. 10 nF. Bohužel výsledky měření ztrátového činitele vykazují značnou odchylku při menších hodnotách kapacit.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

- 1) Samostatnost při řešení úkolu.
- 2) Komplexní znalosti

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

Datum: 13.6.2023

Podpis: