POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Přípravek na měření parametrů kondenzátorů**
Jméno autora:	**Martin Masáček**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K13134
Oponent práce:	Ing. Pavel Kulha, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	PROFACTOR GmbH

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Náročnost zadání je úměrné fázi studia a je zaměřeno na praktickou realizaci měřícího přípravku.

Splnění zadání **splněno**

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.

Vzhledem k rozsahu práce a dosaženým výsledkům považuji zadání za splněné.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Vložte komentář.

Odborná úroveň **C - dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Kapitola 2 je zpracována velmi povrchně spíš populární formou, očekával bych hlubší rozbor jednotlivých metod a jejich srovnání nejen na základě finanční náročnosti. Proč byla zvolena metoda vektor voltmetru a jaké jsou její výhody a nevýhody oproti ostatním zmíněným.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

K formálnímu zpracování nemám výhrady, text práce je srozumitelný a téměř bez překlepů.
Obrázky s černým pozadím (např. 4.2, 5.2) jsou velmi špatně čitelné. Tabulce 7.4 zřejmě chybí hlavička.

Výběr zdrojů, korektnost citací **B - velmi dobře**

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.

Zejména v kapitole 2 bych očekával lepší práci s literaturou.
Výčet literatury odkazuje ve stěžejních tématech okazuje na wikipedii, předpokládám, že by se dala najít in relevantnější literatura.

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.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Celkové hodnocení:

Předložená bakalářská práce je z pohledu praktického řešení (návrh, simulace a vlastní realizace vektor voltmetru) zpracována velmi dobře. Na konci práce bych uvítal rozsáhlejší kritické zhodnocení výsledků a hlubší rozbor možných vylepšení.

Otázky k obhajobě:

1. Shrňte hlavní výhody a nevýhody vektor voltmetru a oproti ostatním zmíněným v kapitole 2.
2. Jaké konkrétní změny v koncepci / zapojení by bylo potřeba provést, aby bylo možné měřit s širším rozsahu kapacit a frekvencí?
3. Jaká byla metodika určení nejistoty měření – kolik vzorků kondenzátorů bylo změřeno, kolikrát byl měřen každý kondenzátor

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

Datum: 6.6.2023

Podpis:

Ing. Pavel Kulha, PhD.