

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měřič magnetické remanence elektronických součástek
Jméno autora:	Václav Jelínek
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Jan Vyhnánek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <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>	splněno
Zadání je zcela splněno.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	vynikající
Postup zahrnuje všechny kroky nezbytné k vývoji funkčního měřicího zařízení, tedy řešerši současného stavu, vývoj komponent a metody měření, přičemž v některých případech bylo potřeba více iterací. Následovalo testování s kalibrovaným dipólem a ověření citlivosti na součástkách s neznámou magnetickou remanencí.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Odborná úroveň práce je vysoká. V práci je také dobře vyvážena stručnost a srozumitelnost.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Práce je bez větších formálních nedostatků a text se mi dobře četl. Trochu nezvyklé je časté používání množného čísla, např. na straně 63: „V této práci jsme navrhli a sestavili měřič magnetické remanence...“. Důvod použití množného čísla není v práci vysvětlen. Vzhledem k velkému rozsahu činností v laboratoři to chápu jako odkaz na úzkou tvůrčí spolupráci studenta a vedoucího.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	A - výborně
Většina zdrojů jsou zahraniční odborné články a jsou podkladem pro důkladné zvážení zvolených konstrukčních detailů a metody měření, což oceňuji. Zdroje jsou citovány správně.	

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjáďte 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.</i>	
--	--

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.

Výsledkem práce je měřič magnetické remanence součástek, jehož funkce byla úspěšně ověřena. K tomu bylo potřeba vyvinout měřicí zařízení a metodu měření. Byl vyvinut algoritmus pro výpočet magnetického momentu.

Otázka:

- Vzhledem k nezanedbatelným rozměrům senzoru fluxgate, který bod na senzoru uvažujete pro definici vzdálenosti senzoru od měřeného vzorku? Kam tento bod umísťuje výpočet nelineární metodou nejmenších čtverců?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 30.5.2025

Podpis: