ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měřič magnetizace pro defektoskopii
Jméno autora:	**Bc. Pavel Staněk**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Zbyněk Škvor
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elmg. pole

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **lehčí**

Zadání odpovídalo krátkému času, který diplomant měl k jeho vypracování. Diplomant se od r. 2015 účastnil řešení projektu TAČR ve spolupráci s firmou ATG. Náplní projektu je vývoj magnetizéru pro defektoskopii velkých trubek. Výsledky této práce a podklady pro ni jsou doposud obchodním tajemstvím a nebylo je možné zveřejnit ani formou diplomové práce.

Zadán diplomové práce na uvedený vývoj magnetizéru navázalo, diplomant s prací na něm však začínal v březnu 2017. Zadání bylo tomu úměrné, proto jej hodnotím jako lehčí.

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.

Práce splnila zadání. Výsledek práce je nový, užitečný v praxi a vhodný k publikaci.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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 samostatné tvůrčí práce.

Student pracoval samostatně, konzultací se účastnil.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

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

Vzhledem k dostupnému času diplomant odvedl odpovídající práci. Výsledný měřič mohl být v mnohém udělán lépe – je ale i tak unikátní. Předpokládám, že diplomant bude na ztématu dále pracovat v rámci doktorského studia.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

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

Práce se ne vždy drží platné terminologie, užívá termíny ve významu obvyklém v defektoskopii (a ten se mnohdy neshoduje s přesným popisem a definicí termínů ve fyzice či teorii elektromagnetického pole). Jako práci kvalifikační to musím vytknout, zároveň to diplomant ve své práci sám uvádí a vysvětluje, že používá terminologii obvyklou mezi jejími budoucími čtenáři, což považuji za logické a jako vedoucí práce jsem s tím souhlasil. Rozsah práce odpovídá jejímu určení, diplomant ji neprodlužoval popisnými částmi dostupnými v literatuře.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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.

Student si nalézal zdroje samostatně, zároveň vždy vzal v úvahu ty, které jsem mu doporučil jako vedoucí práce. Citace pramenů důsledně uvedl. Na můj vkus se při uvádění odkazů někdy až příliš důsledně držel normy.

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.
Pokud je mi známo, postavil student prvý měřicí přístroj, který je schopen měřit „kruhovou“ polarizaci magnetizérů pro defektoskopii. Otevřelo se tím nové okno do světa poznání, měřená realita se totiž někdy neshoduje s původním (naivním) očekáváním. Diplomant práci v rozsahu zadání dokončil, mnohem více otázek však odkryl, narazil evidentně na disertabilní problematiku a bude-li v ní chtít pokračovat dále, dojde k zajímavým výsledkům. Nový měřič je zároveň využitelný při návrhu defektoskopických aparatur a kontrole jejich funkce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zhodnocení práce není opravdu jednoduché.
Práce splnila zadání. Jejím výsledkem je experimentální vzorek měřicího přístroje, který je zároveň prakticky použitelný a zároveň zajímavý z hlediska rozvoje úrovně poznání.
Pokud by na vývoj, testování měřiče a sepsání práce bylo více času, a diplomant pracoval stejně usilovně, byl bych ji hodnotil výborně. Vzhledem k dostupnému času odvedl diplomant solidní práci, krátkost termínu nebyla jeho vinou.
Po uvážení všech uvedených skutečností práci doporučuji k obhajobě s následujícím hodnocením:

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

Datum: 6.6.2017 Podpis: