

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optické metody měření deformace nebo posunutí
Jméno autora:	Kateřina Juráňová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Přístrojové a řídicí techniky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jan Hošek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Přesná mechanika a optika

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Podstatou řešení diplomové práce bylo provedení rešerše metod realizace pohybu v prostředí vysokého vakua a technik pro charakterizaci fokusovaných rentgenových svazků. To je tematika, se kterou se pravděpodobně studentka doposud nesetkala. Dále pak musela nastudovat metodiku charakterizace rozlišovací schopnosti zobrazujících soustav, kterou pak, ve zjednodušené verzi, také provedla a zpracovala. V tomto případě se studentka musela seznámit, kromě vlastní konstrukční práce na mechanicko-inženýrském řešení problému, s různými principy měření, provést odhad vhodnosti metody a její realizovatelnosti v omezeném časovém období, včetně zvládnutí matematického aparátu pro vyhodnocení měření. Proto pokládám zadání diplomové práce za mimořádně náročné.	

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>	
Studentka beze zbytku splnila všechny body zadání, od teoretických rešerší, přes syntézu vhodných řešení, až po realizaci doplňkových, ale pro funkci systému zásadních měření, na základě nichž mohla úspěšně provést konstrukční návrh celého zařízení. Z tohoto důvodu konstatuji, že studentka splnila zadání diplomové práce.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studenta pracovala velice samostatně. Konzultovala sice málo, ale po konzultacích použila doporučení vedoucího a velmi rychle je dokázala realizovat a vyřešit tak zadaný problém. Studentka tak zvládla ve vymezeném čase zpracovat kvalitní obsah magisterské práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka naplnila hlavní smysl zadané práce, tedy seznámit se po teoretické i praktické stránce s novou problematikou a možnostmi jejího řešení. Na práci je zřetelně vidět značný objem odvedené práce, jak při zpracovávání rešerše, tak zejména při analýze vhodnosti jednotlivých konfigurací zobrazovacího systému. Ke konstrukčnímu návrhu řešení vlastního polohovacího systému také přistupovala velmi zodpovědně. Všechny tyto úkoly zvládla samostatně a prokázala tak schopnost samostatné odborné práce.	

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 je po formální stránce v pořádku a nemám k ní zásadní výhrady. Nicméně při opravách dílčích verzí práce jsem našel několik chyb, a i v odevzdané práci se nachází několik chyb a překlepů, a proto jazykovou úroveň hodnotím B.	

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.

Studentka ve své práci vycházela z celkem 18 pramenů, z nichž většina jsou časopisové články nebo manuály k jednotlivým zařízením v angličtině, což svědčí o jejích jazykových schopnostech. Studentka se snažila citovat konzistentně.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Domnívám se, že zadaná magisterská práce naplnila očekávání a její řešení obohatilo studentku o cenné teoretické i praktické znalosti, které uplatní při své další technické práci. Studentka prokázala samostatnost a hledala vhodná řešení všech technických problémů, na které během řešení práce narazila. Musela si významným způsobem prohloubit znalosti nových měřicích metod a následného zpracování naměřených dat. Musím velmi ocenit samostatnost a celkový objem odvedené práce. Nejvýznamnějším výstupem pak je, že navržené zařízení se bude realizovat, což studentce přinese i zpětnou vazbu jejím konstrukčním úvahám. Domnívám se, že se jedná o nadstandartní práci na aktuálních tématech přesné mechaniky a optiky, která byla výborně zvládnuta, a proto kromě kladného hodnocení, navrhuji zařazení práce i do soutěže o nejlepší závěrečné práce.

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

Datum: 25.1.2020

Podpis: