



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Vojtěch Pátek

Název práce: Jednocestná digitální holografická interferometrie

Oponent práce: doc. Ing. Petra Dančová, Ph.D.

Pracoviště oponenta: KEZ FS TUL

- A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce Velmi dobře minus (2–)
- B. Kvalita zpracování rešerše Nedostatečně (4)
- C. Řešení práce po teoretické stránce Velmi dobře minus (2–)
- D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky Výborně minus (1–)
- E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse Velmi dobře minus (2–)
- F. Vlastní přínos k řešené problematice Výborně minus (1–)
- G. Formulace závěru práce Velmi dobře (2)
- H. Splnění zadání (cílů) práce Splněno
- I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů Velmi dobře (2)
- J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) Velmi dobře (2)
- K. Formální náležitosti práce Velmi dobře minus (2–)
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)

Komentáře či připomínky:

Oponentka dostala k hodnocení PDF soubor této práce.

Samotná práce má 30 stran. Co se však týká textové části, ta je velmi krátká, některé obrázky by mohly být přílohou či menšího rozměru (např. str. 28-29), práce rovněž obsahuje velké množství prázdného místa na listech.

V práci postrádám seznam použitých veličin. Přestože autor v seznamu použitých zdrojů uvádí 21 publikací, rešerše v práci provedena není.

Práce je po obsahové stránce velmi stručná, někdy je obtížné přesně pochopit a sledovat jednotlivé kroky, které student dělal a proč.

Popisky v obrázcích mají velmi různorodé fonty i velikosti písma, což působí rušivě.

Student se nevyhnul chybám v popisu teorie a v práci se místy vyskytuje nestandardní terminologie.

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Bakalářská práce se věnuje jednocestné digitální holografické interferometrii. Ta vykazuje menší citlivost na rušení okolními vlivy, které zásadně limitují použití interferometrických technik mimo optické laboratoře. Studentovi se podařilo navrhnout, sestavit a otestovat experimentální uspořádání, které by mohlo být modifikováno pro aplikace mimo laboratoř. Postrádám však právě hlubší diskuzi např. o možných aplikacích, kde by bylo možné navrhovanou techniku s výhodou využít. Práce je velmi stručná. Nemyslím si, že by něco zásadního v práci chybělo, některé části (především v experimentální části) však postrádají detailnější popis a rozbor. Není také vždy jasné, jak popisovaná teorie souvisí s vlastní prací. Student se nevyhnul chybám v popisu teorie a v práci se místy vyskytuje nestandardní terminologie. Práci hodnotím klasifikačním stupněm velmi dobře minus.

Otázky k obhajobě:

1. Výhodou jednocestné interferometrie (oproti dvoucestné) je menší citlivost na rušení okolními vlivy. Jaké jsou naopak nevýhody?
2. Pro výzkum jakých veličin je vyvinuté uspořádání vhodné?
3. Zorné pole je v řádu jednotek milimetrů. Zmiňujete, že lze modifikovat uspořádání na mikroskop. Jakým způsobem? Bylo by možné naopak zorné pole zvětšit?

Celková klasifikace a doporučení k obhajobě:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm: Velmi dobře minus (2-)

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

V Liberci

dne 3.6.2021

.....
podpis oponenta práce

