



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Vojtěch Pátek

Vedoucí práce: Ing. Pavel Psota, Ph.D.

Název práce: Jednocestná digitální holografická interferometrie

- A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce Velmi dobře minus (2–)
- B. Kvalita zpracování rešerše Velmi dobře (2)
- C. Řešení práce po teoretické stránce Velmi dobře (2)
- D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky Velmi dobře (2)
- 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 minus (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)
- L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita, ...) Výborně minus (1–)

Komentáře či připomínky:

Ačkoli jsou grafické prvky korektně citované, doporučoval bych u některých obrázků vlastní tvorbu. Texty u některých obrázků jsou špatně čitelné (např. obrázek 6). Některé kapitoly včetně diskuze výsledků jsou velmi stručné. BP by slušela hlubší analýza výsledků. V dalších pracích doporučuji také detailnější popis motivace a využití dosažených výsledků.

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Práce si klade za cíl vytvořit robustnější holografické uspořádání oproti běžně užívaným dvoucestným uspořádáním. To student vyřešil rozdělením svazku až po průchodu měřenou oblastí a navedením referenčního svazku do optického vlákna, čímž dojde k jeho prostorové filtraci. Navrhovaný koncept student experimentálně ověřil. Přístup studenta k práci na BP v laboratoři hodnotím kladně. Samotná práce postrádá detailnější popis a analýzu výsledků. Po jazykové stránce je v pořádku, ačkoli se student nevyvaroval překlepům (např. rovnice 1.14), nepřesné terminologii či nesprávnému výkladu teorie. Student splnil cíle práce. Celkově hodnotím BP velmi dobře.

Otázky k obhajobě:

1. Pro filtraci svazku používáte navedení světla do vlákna, které má určitou numerickou aperturu (akceptanční úhel). Jaký vliv mají vibrace v jednocestné části interferometru na množství navedeného světla do vlákna a jaký to má vliv na výsledné měření?
2. Jaké jsou další alternativy filtrace svazku (kromě navedení do vlákna) a proč jste zvolil tuto?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG 5 % (viz www.IS/STAG)
Komentář v případě shody nad 5 %:

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 (2)

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

V Liberci

dne 31.5.2021

.....
podpis vedoucího práce

