

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Kolimace optického svazku na výstupu jednovidových optických vláken ve viditelné a blízké infračervené oblasti
Jméno autora:	Klára Eöllősová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	13117
Vedoucí práce:	Ing. Matěj Komanec, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	13117

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce zahrnovalo jak rešeršní, simulační tak i experimentální část. Tématika kolimace optického svazku z optických vláken je relativně známým oborem, avšak pro vlnové délky 630 nm a hlavně pro 2000 nm je u jednovidových vláken novou oblastí.	

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>	
Zadání bylo splněno.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka Klára Eöllősová již při individuálním projektu, tak i v rámci bakalářské práce, pracovala velmi samostatně. Aktivně vyhledávala relevantní materiály a zdroje, pravidelně konzultovala postup a realizovala rozsáhlé simulační a hlavně experimentální činnosti.	

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>	
Práce je na vysoké odborné úrovni, jsou diskutovány relevantní parametry vzhledem ke kolimaci optického svazku a jsou porovnány výsledky simulací a měření, které jsou vztaženy k dostupným referenčním hodnotám.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální a jazykové stránce práce nelze nic vytknout. Zpracování v LaTeXu je skutečně znát a práce vypadá graficky i stylisticky výborně. Rozsah je nad rámec typické BP.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Zdroje jsou citovány korektně, v dostatečném množství a rovněž jsou uvedeny hodnověrné prameny.	

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.

Výsledky a samostatnost bakalantky byly na vysoké úrovni, kde zpracování v LaTeXu ještě zvýraznilo kvalitu předkládané práce. Rozsáhlé experimentální měření pouze podtrhuje aktivní přístup.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předkládaná bakalářská práce se zabývá velmi aktuálním tématem kolimace optického svazku pro jednovidová optická vlákna, kde vlnové délky 630 a 2000 nm jsou velmi zajímavé z hlediska mnoha aplikací. Studentka Klára Eöllšová kvalitně zpracovala teoretickou rešerši a definovala klíčové parametry relevantní k optické kolimaci. Dále následuje simulační studie, která je posléze ověřena experimentálními měřeními. Popis měřících metod je součástí práce a vhodně doplňuje experimentální část.

Práce je po formální a grafické stránce zpracována na výborné úrovni, reference jsou bez výhrad.

K práci samotné mám jednu otázku:

- 1) V kapitole 5, měření útlumu odrazu uvádíte výpočet parametru RL. Je tento výpočet korektní nebo je třeba zahrnout i útlum cirkulátoru? Jak se v tomto ohledu liší vliv cirkulátoru oproti 50/50 děliči?

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

Datum: 28.5.2019

Podpis:

