

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium vlastností optických vláken vystavených gama záření
Jméno autora:	Lenka Benková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Václav Prajzler, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá měřením vlastností optických jednovláknových vlnovodů ozářených gama zářením. Řešená problematika v laboratoři PLANIO (Laboratoři planárních optoelektronických a optických integrovaných struktur) na Katedře mikroelektroniky, FEL, ČVUT v Praze je nová, ale protože studentka měla za úkol provést jen jednoduchý návrh optického komunikačního řetězce a rutinní měření optických vláken pomocí nenáročných měřících metod hodnotím zadání jen jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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 splnila praktickou část bakalářské práce, která zahrnovala měření optických vláken. V práci, ale postrádám zmínku o publikovaných vlastnostech optických vláken, které byly vystaveny gama záření a porovnání s výsledky, které jsou prezentovány v této práci. Dále bych v práci očekával trochu detailnější popis návrhu optického komunikačního řetězce.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Podle mého názoru se mohla studentka řešené problematice věnovat více. O vlažnějším přístupu k řešení bakalářské práce svědčí také skutečnost, že řešená práce měla být odevzdána již minulý semestr. Jsem si vědom, že řešení předložené práce bylo negativně ovlivněno obtížnou COVIDovou situací. Studentka se z tohoto důvodu nepodílela na experimentech, které probíhaly na pracovišti ÚJV Řež, ale prováděla jen měření v laboratoři PLANIO na Katedře mikroelektroniky, FEL, ČVUT v Praze. Při konzultacích byla také patrná nižší připravenost, která vedla k tomu, že nebyly všechny plánované činnosti realizovány.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce má rozsah 54 stran a 17 odkazů na citované zdroje. Rozsah práce odpovídá bakalářské práci, ale domnívám se, že bylo v silách studentky více pracovat s dostupnou literaturou a známe informace z dané problematiky do práce zapracovat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

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

Formální zápisy a typografická stránka práce je v pořádku jen s malým počtem překlepů a chyb. K práci mám drobnou výhradu ohledně některých prezentovaných obrázků a jejich popisků, kde popis je uveden příliš malým písmem a je obtížné popis přečíst (např. obr. 4). Dále se domnívám, že bylo možné některé obrázky nakreslit atraktivněji a doplnit o důležité technické informace. Např. v obrázcích 6 a 9, postrádám informace, jaká byla použita propojovací optická vlákna a typy spojek.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Předložená práce obsahuje 17 citací. Citace považuji za správné a dosažené prezentované výsledky jsou jasně odlišeny od výsledků uvedených v odborné literatuře. Domnívám se ale, že v práci mohla studentka využít i anglicky psanou odbornou literaturu s danou problematikou.

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.

K předložené práci mám především výhrady k teoretické části, kdy se domnívám, že teoretický návrh optického komunikačního řetězce mohl být zpracován detailněji. Také mi v práci chybí zmínka o jiných publikacích, které se věnují studiu vlastností optických vláken vystavených gama záření.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Dosažené výsledky splnily zadání bakalářské práce s malými výhradami (viz předešlé poznámky). Výsledky jsou hodnotné a dá se očekávat, že budou využity v další výzkumné činnosti probíhající v laboratoři PLANIO a při řešení dalších bakalářských a diplomových prací.

K práci mám jen jeden drobný dotaz. Zajímalo by mě porovnání dosažených výsledků prezentovaných v předložené bakalářské práci s obhájenou diplomovou prací K. Masopustová: Měření vlastností optických vláken a kabelů pro případné použití v extrémních podmínkách ČVUT v Praze 2022.

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

Datum: 30.5.2022

Podpis: