

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Příprava a studium vlastností optických polymerních jednovídrových a multivídrových planárních vlnovodů
Jméno autora:	Bc. Petr Jašek
Typ práce:	diplomová
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	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce obsahuje jak návrh, výrobu struktur, tak měření realizovaných struktur. Prováděné depoziční testy zahrnovaly i studium zcela nových technologických procesů a testování nových materiálů, které doposud v našich podmínkách nebyly zkoušeny, proto hodnotím zadání diplomové práce jako 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>	
Student splnil zadání diplomové práce a rozsahem a dosaženými výsledky je předložená práce velice nadprůměrná a v případě rozšířené práce by se mohla stát základem pro disertační práci.	
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>	
Student pracoval systematicky, dlouhodobě a metodicky. Z důvodu nedostatečného technologického zázemí Katedry mikroelektroniky student provedl 3 depoziční testy na Laserovém litografu v laboratořích Středoevropského technologického institutu (CEITEC) v Brně a dále se účastnil řady depozičních testů v Laboratoři polovodičů (čisté prostory pro křemíkovou technologii) na Masarykově univerzitě v Brně. Při řešení diplomové práce prokázal student vysokou míru samostatnosti, dobré teoretické znalosti a na dnešní dobu nadprůměrnou manuální šikovnost a zručnost.	
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>	
Diplomová práce má rozsah 85 stran (včetně 4 příloh) obsahuje 62 obrázků, 14 tabulek a 15 odkazů na citované zdroje. Práce je velice kvalitní a na dosažené výsledky budou navazovat další výzkumné aktivity laboratoře PLANIO na Katedře mikroelektroniky ČVUT FEL. Toto lze doložit tím, že prováděné experimenty a část dosažených výsledků byly publikovány v recenzovaném časopise <i>Microsystem Technologies</i> (název publikace: <i>The properties of free-standing epoxy polymer multi-mode optical waveguides</i> , https://doi.org/10.1007/s00542-018-3960-9).	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je vypracována pečlivě, přehledně a splňuje všechny náležitosti diplomové práce.	

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.

Předložená práce obsahuje 15 citací a student využíval i anglicky psanou literaturu. Citace považuji za správné a nemám k nim žádné výhrady.

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.

Zadání bylo splněno a k práci nemám žádné výhrady.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Dosažené výsledky předložené práce splnily zadání diplomové práce a rozsah práce je dostatečný. Dosažené výsledky jsou velice hodnotné a dá se očekávat, že na tuto práci budou navazovat při řešení další studenti a to jak bakalářského tak magisterského studia. K práci mám jen jeden drobný dotaz. Zajímá by mě názor studenta, jaké další teoretické výpočty, experimenty či technologické úpravy by případně navrhoval v pro pokračování na dané práci?

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

Datum: 5.6.2018

Podpis:

