

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Optické planární vlnovody</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Miloš Neruda</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra Mikroelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Tomáš Veselý
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Valeo Autoklimatizace k.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 v celém svém rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se seznámil s problematikou návrhu optických vlnovodů a zvolil správný postup návrhu, který poté ověřil v návrhovém systému Beam PROP™.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student ve své práci zužitkoval znalosti získané studiem. Odborná úroveň práce je výborná.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Až na pár překlepů je po formální, jazykové a typografické stránce práce v pořádku.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student využil všechny relevantní zdroje informací. Citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	
Student přistupoval ke své práci zodpovědně. Odvedl skvělou práci v teoretické rovině, která vedla k zapsání výsledků na patentový úřad. V praktické části vyrobil a změřil velké množství vzorků optických vlnovodů. Počáteční nezdar při výrobě studenta neodradil. Zamyslel se a upravil výrobní postupy dodané výrobcem použitých materiálů, aby následně vyrobil kvalitní vzorky vlnovodů. Práci hodnotím velmi kladně. Bude hodnotný zdroj pro další zkoumání v oboru optických vlnovodů.	

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Použití substrátu FR4 je velmi výhodné pro výrobu levných optoelektronických prvků. Dokážete říci, jak bude vlnovod odolný například vůči teple generovanému elektronickými součástkami? Nehrozí zrychlená degradace?*

*Máte nějaké konkrétní plány s patentovanou strukturou mnohavidové rozbočnice?*

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

Datum: 25.1.2016

Podpis: