

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Program pro demonstraci vlastností optických prvků na základu geometrické optiky |
| Jméno autora: | Luboš Veselý |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra mikroelektroniky |
| Oponent práce: | Ing. Petr Janout |
| Pracoviště oponenta práce: | Katedra radioelektroniky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání bakalářské práce je zajímavé zejména z hlediska vysvětlení a pochopení základních principů geometrické optiky. Předpoklad využití pro výuku studentů autora práce nabádá k vytvoření přehledného prostředí. Celkově se ale jedná o zajímavé, průměrně náročné téma. | |

| | |
|--|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s většími 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> | |
| Zadání je rozděleno do několika bodů, kde prvním bodem je prostudování literatury. Dle kapitol v bakalářské práci, student tuto část splnil. Práce shrnuje teorii nutnou pro zvládnutí navrženého programu – lomy na rozhraní, totální odraz, průchod paprsků. Avšak v dalších bodech zadání si nejsem jistý jejich splněním. V textu se objevují zmínky o implementaci, ale v práci chybí ukázka prostředí, výsledků a ověření principů. Výhradu mám tedy zejména k tomu, že v práci chybí implementační část. Za částí práce, které popisuje principy použité k popisu optiky je závěr. Ačkoliv má práce dobrý začátek a slibuje pěkný výstup, druhá část, tedy samotné výsledky a ověření zcela chybí. V závěru student píše, že prostředí funguje a čtenář se musí spokojit s faktem, že to tak skutečně je. | |

| | |
|--|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Zvolené řešení je vhodné, ale ocenil bych lépe zpracovanou část implementace a výsledků práce. | |

| | |
|--|------------------------|
| 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> | |
| Teoretická část práce je dobře zpracovaná. Práce obsahuje pouze pár odkazů na literaturu. | |

| | |
|---|-----------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | D - uspokojivě |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Ačkoliv práce působí jako dobře strukturovaná, písemný projev a formální úprava poněkud sráží úroveň práce. Vhodnější by bylo, kdyby autor upustil od zbarvených hodnocení a držel se odborného popisu. | |

| | |
|---|-----------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | D - uspokojivě |
| <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> | |

Práce pracuje se sedmi informačními zdroji. V textu se však odkazy na ně neobjevují a seznam informačních zdrojů není formátován dle doporučení Metodického pokynu č. 1/2009.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce Luboše Veselého s názvem „Program pro demonstraci vlastností optických prvků na základu geometrické optiky“ představuje zajímavou úlohu k demonstraci geometrické optiky a její možné využití pro další výuku studentů slibuje i přesah této práce. Teoretický úvod a popis vytváření průchodu paprsků optickými prvky je zpracován velmi dobře a poukazuje na pochopení daného problému studentem. Bohužel v práci chybí nebo není dobře popsána implementační část a část ověření funkční programu/uživatelského prostředí. Tento fakt bohužel výsledek práce Luboše Veselého poněkud sráží. Ačkoliv student v závěru uvádí, že v prostředí je možné optický systém vytvořit. Ovšem jakákoliv ukázka chybí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Otázka:

Je možné zvolit nulovou vzdálenost mezi prvky a vytvořit například dublet, tedy kombinaci čoček kompenzující vady?

Datum: 4.6.2018

Podpis: