

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Program pro demonstraci vlastností optických prvků na základu geometrické optiky
Jméno autora:	Veselý Luboš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Lubor Jirásek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>průměrně náročné</b>
<b>Cíl práce byl udělat v podstatě program, který by mohl pomoci především studentům orientovat se v zákonitostech geometrické optiky, ale pomoci i pedagogům v usnadnění pedagogického procesu. Hlavní problém spočíval ve zvolení prostředí, ve kterém se bude program tvořit a vybrat jednotlivé typy zobrazovaných optických soustav.</b>	
<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<b>Student vypracoval program, který umožňuje zadávat jednotlivé geometrické tvary povrchu čoček, tloušťku čoček, indexy lomu prostředí před a za čočkou i v čočce i pro optickou soustavu do počtu 5 čoček a umožňuje zobrazit trajektorii paprsku pro tři nejdůležitější barvy spektra. V tomto ohledu podle rychlého předvedení programu studentem, je možné konstatovat, že se podařilo vytvořit určitý systém, který by zadání měl splňovat, i když se při předvádění ukázalo, že nefunguje úplně bezchybně a bylo by třeba systém ještě řádně otestovat případně vyzkoušet na objektech (studentech), pro které je program určen včetně podrobného „help“ - prostředí. Bohužel text práce je v podstatě nekompletní je jen teoretická úvodní část, a naprosto chybí vývojový diagram struktura programu a zhodnocení. Potud je text práce nehotový.</b> <b>Kdyby student za mnou, jako za vedoucím práce, zavčas došel, poradil bych mu, aby práci neodevzdával. Domnívám se, že by bylo třeba zejména text práce dopracovat. Absolvent studia na ČVUT musí umět jak něco vytvořit, tak ale i popsat vytvořený produkt, aby uživatelé s tímto produktem mohl pracovat. To ale chybí. Tedy domnívám se, že bakalářská práce je splněna jen částečně.</b>	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b> <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>	<b>C - dobře</b>
<b>Student v rámci přípravných projektů IN1 a IN2 i v průběhu vypracování bakalářského projektu vedoucího práce většinou pravidelně navštěvoval, pracoval celkem poctivě, i když občas se střídaly okamžiky větší a menší aktivity. Student schopnost řešit problémy spojené s řešením zadaného problému na úrovni bakalářské práce prokázal.</b> <b>Student většinou dbal doporučení vedoucího práce..</b>	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>B - velmi dobře</b>

Student k studiu zadaného problému a následnému programování v prostředí MATLAB přistupoval v podstatě správně. Problém je, že v práci toto není dostatečně dokumentováno.

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Zvolte položku.

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

Bohužel jazyková úroveň ukazuje, že student nepochopil úplně, jak psát technický text. Různé expresivní výrazy do takového textu nepatří.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

E - dostatečně

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.

Myslím, že student měl ještě další zdroje a hlavně v textu se mělo odrazit, kde z nich čerpal!

## 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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student navrhl a realizoval program, který umožňuje zobrazit více složkovou optickou soustavu s možností vypočítat a zobrazit trajektorie optických paprsků o různých vlnových délkách, a zobrazit tak i některé vady optických soustav.

Student dle mého názoru prokázal, že je schopen navrhovat a realizovat podobné programy. Bohužel text práce je nehotový a jako vedoucí práce sice uznávám, že student udělal velký kus práce, ale podle mého názoru tato část není dostatečně hotová. Práci studenta, jeho vystupování na pracovišti, přístupu k práci je třeba hodnotit celkem kladně. Z pohledu vedoucího odbornou část práce a celkový přístup při vypracování hodnotím jako „dobrý“, ale zpracování textu a zhodnocení jako nedostatečné. Práci p. Veselého k obhajobě s výhradami připouštím a hodnotím stupněm E-F. Doporučil bych spíše práci dopracovat ve výše zmíněných bodech, pak bych mohl práci hodnotit stupněm C.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm E - dostatečně. až F-nedostatečně.

Datum: 18.6.2018

Podpis: Ing. Lubor Jirásek, CSc., v. r.