

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Modelování citlivosti lidského oka k optickému záření
 Autor práce: Bc. Dominik Dušek
 Studijní program: 3963 Biomedicínské inženýrství
 Studijní obor: 3901T009 Biomedicínské inženýrství
 Akademický rok: 2020/2021
 Typ práce: diplomová
 Oponent práce: Ing. Leoš Oldřich Kukačka, Ph.D.

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1-2-3-4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	2
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	1
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	2
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
Kvalita výsledků praktické části	1
Splnění cílů práce	1
3. Práce s odbornou literaturou	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	1
Správnost bibliografických citací a odkazů	1
4. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	3
Jazyková úroveň práce	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	3

Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

Předkládaná DP se věnuje vývoji SW pro modelování citlivosti lidského oka a spektrálních vlastností světla.

Teoretická část práce je v přiměřeném rozsahu a poskytuje dostatečný základ pro DP.

Klíčovým v praktické části DP je vytvoření SW na vyhodnocení spektrálních vlastností světla. Dále práce popisuje měření vyzářovací charakteristiky provedené v laboratoři na několika LED a obdobné měření provedené v terénu na veřejném osvětlení, kde je SW použit pro vyhodnocení potenciální rušivosti nevhodně instalovaného VO. Z textu práce není bohužel příliš patrné, jakým způsobem souvisí první experimentální měření s tématem práce (kterým je modelování citlivosti lidského oka), čtenář se domýšlí, že jeho účelem je sběr dat pro vyzkoušení funkčnosti SW. U praktických měření chybí alespoň nějaká rozvaha o nejistotách měření, byť se jimi autor přinejmenším v jednom případě patrně zabýval.

Po formální stránce bych práci vytknul nedodržení typografických zvyklostí při zápisu vzorců a jednotek (užití kurzívy apod.). U některých vzorců chybí vysvětlení symbolů, tím více, že v práci zcela chybí ucelený seznam symbolů. Kupř. rovnice (2) na str. 34 patrně není dobře, ale těžko říci, neboť nevíme, co je m a co je l . Příloha C je vlivem volby nevhodného fontu nečitelná – pro zdrojový kód většinou volíme neproporcionální písmo typu courier. Kurzíva proporcionálního písma (zřejmě Times New Roman) je zcela nevhodná a zdrojový kód je tak velmi nepřehledný.

Celkově je z DP patrné, že autor žádnou jednotlivou část praktických prací nijak nezanedbal, samotný text DP bohužel má své nedostatky. Vzhledem k odvedenému množství praktické práce bych zřejmě hodnotil Výborně-minus, kdyby to systém umožňoval.

Doplňující otázky pro obhajobu diplomové práce:

Použil jste ve svém SW některý z dostupných balíčků pro Matlab, které již implementují některé CIE výpočty? Pokud ano, jaké, a jak jste s nimi spokojený? Pokud ne, zkoušel jste je?

Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	velmi dobře
--	-------------

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Dne: 9. 8. 2021

.....

Podpis opONENTA práce

