

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Experimentální ověření Talbot-Plateova zákona v režimu nočního vidění
Autor práce: Bc. Tereza Kadlecová
Studijní program: 3963 Biomedicínské inženýrství
Studijní obor: 3901T009 Biomedicínské inženýrství
Akademický rok: 2020/2021
Typ práce: diplomová
Oponent práce: Ing. Iveta Zvercová, 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	3
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	2
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
Kvalita výsledků praktické části	2
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)	2
Jazyková úroveň práce	2
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	1

Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

V předložené diplomové práci je opravdu perfektně zpracováno téma Talbot-Plateova zákona, souvisejících fyzikálních zákonitostí i informací o optických vlastnostech oka – nejsou zde přitom vysvětleny pouze základní informace, ale mnoho odborných spojitostí s danou problematikou. Řekla bych, že teoretická část práce je výrazně kvalitnější než praktická část. Díky množství informací v teoretické části by práci ovšem prospělo uvést výzkumnou hypotézu již v úvodu práce a více čtenářům přiblížit, proč je nutné se všem těmto tématům věnovat. Je nezbytné informace uvádět do spojitostí, jinak se jedná pouze o přepisování fyzikálních zákonitostí ze zdrojů.

Kvalitu práce ovšem podle mého názoru snižuje nízký počet probandů. Pokud bylo úkolem diplomové práce vyvrátit platnost Talbot-Plateova zákona při nočním vidění, 8 probandů je přeci velmi málo na jakékoliv závěry. Obávám se, že bez ohledu na výsledky (vyvrácení / potvrzení zákona), vždy by bylo v diskuzi pouze uvedeno, že se jednalo o velmi malý vzorek na nějaké závěry. Ve schváleném zadání má ovšem studentka uvedeno, že se bude jednat zhruba o 10 probandů – nepovažuji tedy tento fakt za chybu studentky. Musíme práci brát pouze jako nastínění problematiky s tím, že ověřování tohoto zákona se jako první věnovala za podmínek nočního vidění. Na druhou stranu bych v praktické části práce vyzdvihla dobré zpracování a analýzu výsledků i použití programu Matlab.

V rozporu se zadáním je poměr teoretické a praktické části, který rozhodně není 1/3 teorie a 2/3 praxe. Z hlediska formálního se studentka dopustila několika menších chyb, které ovšem nesnižují kvalitu práce.

Celkově je práce velmi kvalitní a téma aktuální.

Doplňující otázky pro obhajobu diplomové práce:

Při pokládání otázky bych se vrátila k počtu probandů – proč jste si vybrala téma vyvrácení fyzikálního zákona z roku 1835 s předpokládaným počtem probandů 10? Sama v diskuzi uznáváte, že je to velmi nízký počet na jakékoliv závěry. Pokud se podíváte do aktuální odborné literatury, jaké jsou zhruba počty probandů u studií vyvracející nějaké zákonitosti.

Pokud bereme práci pouze jako nastínění problematiky v režimu nočního vidění – bude se někdo tomuto tématu na univerzitě dále věnovat? Zákon se na základě Vašich výsledků oproti očekávání vyvrátit nepodařilo, jaké navrhuje vylepšení budoucích experimentů?

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

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Dne: 9. 6. 2021

.....

Podpis oponenta práce

