

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> posudek vedoucího           | <input checked="" type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce             |

Autor/ka: Jan Bednář

Název práce: Měření parametrů optických prvků

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2014

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: RNDr. Milan Durchan, CSc.

Pracoviště: UFY, PřF JU, ČB

Kontaktní e-mail: durchan@umbr.cas.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předložená bakalářská práce se zabývá celkem rutinním měřením efektivní ohniskové vzdálenosti čoček, vlastně toliko spojek, dále pak stanovením mřížkové konstanty difrakčních mřížek. Cíl práce je na str. 6 velmi dobře prezentován, práce má svůj praktický význam jak v přípravě fyzikálních praktik pro studenty, tak pro rutinu v Laboratoři opt. spektroskopie.

Vzhledem k tomu, že jde o bakalářskou práci je nesporně pozitivní, že práce není jen rešerší, ale má praktickou experimentální část, kde autor sestavil optiku, odzkoušel několik metod a má tedy v části 4. velmi dobré výsledky. Kladně mohu též hodnotit fotografie a víceméně všechny obrázky, které téměř ve všech případech splňují kritéria nejvyšší kvality.

Bohužel tím výčet toho pozitivního u předložené bakalářské práce končí. Podle mne práce nese všechny stopy prvního rukopisu, který bylo třeba mnohokrát ještě přepsat, aby splnil to, k čemu je bakalářská práce mimo jiné také určena, tj. aby se student naučil vyjadřovat, aby byl schopen jasně formulovat odborné téma, aby alespoň na únosnou míru eliminoval množství chyb, jak věcných, tak formálních a tiskových.

Mezi nejzávažnější nedostatky považuji: chyby ve vztazích (chybí např. závorky v 2.3.10., 2.4.6., 2.5.4., 2.5.10., odmocniny 2.5.7. či 2.5.10 jen těžko přehlédnout, že vzorce a rovnice jsou chybně vytištěné), chybně nebo nekvalitně popsané některé obrázky, např. co je na ose x v obr. 1.2.? Dále pak nevhodné členění kapitol (kapitola 2.7. nemá nic společného s metodami měření ohniskové vzdálenosti, měla být v kapitole 1, podobně kapitola 2.8, atd.). Obrázky 2.7.3 a 2.7.4 zobrazují úplně totéž. Diodový laser ThorLabs LDM785 je mylně vydáván za helium-neonový (na stránkách 35, 37). Student by se měl naučit pracovat s odborným textem, tj. odborné výrazy by měly odpovídat určité terminologii: není vhodné např. jednu a tutéž metodu nazývat 2 nebo dokonce 3 různými názvy (vizte str. 20, 32, 37). Abstrakt v jazyce českém je dobré si po sobě alespoň jednou přečíst, každé slůvko abstraktu by mělo být pečlivě zváženo se školitelem. V předkládané práci je druhá věta abstraktu nesprávně gramaticky. Legendy k obrázkům několikrát (např. obr. 2.5.1c nebo 2.2.1.) se nevhodně nacházejí z části až na další stránce, což bylo možno vyřešit posunutím obrázku v textu práce.

Mám-li posoudit také jazykovou a formální úroveň práce, pak opět musím opět vybírat z klasifikace nejnižší, protože hrubé chyby jako "složen s několika částí", či "viděli přímý obraz" a relativně časté nespisovné tvary jako "zaostřujem čočku" či "dostanem vztah" - podle mne mluví za vše.

Dále bych měl také posoudit, jako u každé odborné práce, odkazy: Autor cituje pouze jeden odborný článek, dále pak 3 učebnice, zbytek tvoří citace z internetu. Obávám se, že řada citací z těch "elektronických" bude v krátké době vymazána či se budou nacházet jinde, takže jsou dlouhodobě nepoužitelné. Citace na Wikipedii a citace v řadě případů na fakta, která jsou v obecném podvědomí, jsou krajně nevhodné (např. citace Snellova zákona z učebnice fyziky, měli bychom citovat práci: W. Snellius (z roku 1621), či dokonce arabské autory z 9. či 10. století). Autor se nedrží jednoho formátu citací, což by se u odborných textů mělo striktně požadovat.

### Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- Mohl by si autor připravit pro diskusi po obhajobě jeden obrázek s metodou (metodami), kterými se dá stanovit ohnisková vzdálenost rozptylek? V porovnání s podobnými pracemi z jiných českých vysokých škol mi tyto metody poněkud v práci chybí a rád bych tedy se v diskusi na tyto metody zeptal.
- Pro mne byla přínosná část týkající se materiálů, z nichž se vyrábí čočky. Autor zmiňuje organické materiály, vyjmenovává druhy skla, mne však chybí zmínka o **křemenném** sklu. Může toto autor napravit a říct při obhajobě základní přednosti těchto optických skel?

### Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### Navrhují hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

v Českých Budějovicích, 21.05.2014,

podpis vedoucího/oponenta:

