

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor: Pavel Brom  
Název práce: Polarizace světla a její ovlivnění optickými prvky  
Studijní program a obor: Optika a optoelektronika, Fyzika  
Rok odevzdání: 2006

Jméno a tituly oponenta: RNDr. Daniel Sprinzl  
Pracoviště: Katedra chemické fyziky a optiky, Matematicko-fyzikální fakulta,  
Univerzita Karlova v Praze

## 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

## Použité metody:

- nestandardní    standardní    obojí

## Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii    přínos pro praxi    bez přínosu    nedovedu posoudit

## 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 oponenta:

V mnoha zejména optických experimentech, kde se pracuje např. s laserovými svazky je zapotřebí znát polarizační stav světla. Tento fakt s sebou nese otázku jak tento stav popsat a jak takový polarizační stav světla určit.

A právě touto problematikou se pan Brom ve své bakalářské práci zabývá. V úvodní části je přehledně shrnut přehled způsobů popisu polarizačního stavu světla. Dále je zde navržena elegantní experimentální metoda jak zjistit úplné informace o polarizačním stavu světla. Tato metoda je zde detailně popsána včetně návrhu postupu a algoritmu k vyhodnocení. Algoritmus je následně implementován do programu, který může provést vyhodnocení automaticky dle přání uživatele.

Program je poměrně přehledný, s přehledně zpracovanou dokumentací. Výhodou programu je jeho rozdělení do více jednodušších modulů. To umožňuje větší uživatelskou kontrolu nad průběhem zpracování a vyhodnocení experimentálních dat a dále usnadňuje případné změny či rozšiřování.

Bakalářská práce je zpracována formálně správně, bez věcných chyb a na vynikající jazykové úrovni.

K práci mám pouze následující drobnou připomínku:

- 1) Tato práce je psána v češtině, doporučoval bych tedy pro značení funkce tangens v matematických vzorcích použít spíše než značení „tan“ české značení „tg“.

Práci jednoznačně doporučuji uznat jako bakalářskou práci a ohodnotit ji stupněm výborně.

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

#### Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

#### Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

PRAHA 15.6.2000