

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Štěpán Uxa

Název práce: Elipsometrie nelineárních materiálů

Studijní program a obor: Fyzika — Optika a optoelektronika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Tomáš Ostatnický, Ph.D.

Pracoviště: KChFO, MFF UK

Kontaktní e-mail: osty@matfyz.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/opponenta:**

Téma bakalářské práce spadá do aktuální problematiky nelineární spektroskopie submikronových struktur, v tomto případě tenkých vrstev s křemíkovými nanokrystaly. Student musel před vlastním vypracováním práce nastudovat široké teoretické základy týkající se obecně elipsometrie, interference a nelineární optiky a poté je aplikovat s využitím numerických metod na konkrétní případ vzorku. Dosažené výsledky jsou originální a mají veliký význam pro řešení výzkumných projektů na našem pracovišti.

Během zpracovávání zadaného tématu předvedl Štěpán Uxa obrovskou schopnost pracovat soustředěně, kvalitně, systematicky a především samostatně — všechny tyto kvality jsou z předkládaného textu více než zřejmé. Členění textu má svoji logiku, předkládaný model vychází z přesně vymezených předpokladů, jejichž platnost je zpětně ověřena na konci, problém je rozebrán a diskutován velmi zevrubně a v závěru jsou podrobně analyzovány dosažené výsledky a je diskutována jejich aplikovatelnost v praxi. Kvalitu práce podtrhuje srozumitelný jazyk, kterým je napsána, absence gramatických chyb a celková úprava včetně zpracovaných grafů.

Student v předkládané práci zřetelně demonstroval své dovednosti na poli fyziky, matematiky a schopnost napsat odborný text v rozsahu více než dostačujícím pro bakalářskou práci. Proto doporučuji práci uznat jako bakalářskou.

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

#### **Práci**

- doporučuji  
 nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

- výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

V PRAZE 3.9.2007

