

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Tomáš Popelář

Název práce: Nelineární vlastnosti nanokrystalického diamantu

Studijní program a obor: Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2010

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Doc. RNDr. František Trojánek, Ph.D.

Pracoviště: KCHFO MFF UK

Kontaktní e-mail: trojanek@karlov.mff.cuni.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:**

V předložené práci Tomáš Popelář studuje schopnost nanodiamantu generovat třetí harmonickou frekvenci. Po podrobném teoretickém úvodu, z měření určil hodnotu nelineární susceptibility 3. řádu v případě úplného sfázování. Závěrem pak zkoumal možnost, jak dosáhnout optimálních podmínek pro generaci.

Tomáš Popelář zvládl velmi dobře problematiku vybraných optických nelinearit. Při práci prokázal experimentální zručnost a invenci, jakož i velmi dobré matematické znalosti. Rád bych též ocenil autorovu schopnost samostatného studia a jeho zápal.

**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/oponenta:

3.9.2016

