

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Eva Sedláčková
Název práce: Měření účinnosti generace třetí harmonické frekvence v polovodičových nanokrystalech
Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika (FOF)
Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Martin Kozák, Ph.D.
Pracoviště: Katedra chemické fyziky a optiky, MFF UK
Kontaktní e-mail: kozak@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/opponenta:

Bakalářská práce je zaměřena na experimentální studium generace třetí harmonické frekvence v polovodičových nanokrystalech pomocí ultrakrátkých laserových pulzů ve střední infračervené oblasti spektra. Cílem bylo stanovit účinnost tohoto nelineárně-optického procesu, porovnat její hodnotu pro studované vzorky a pomocí ní určit přibližně velikost nelineární susceptibility 3. řádu. Slečna Sedláčková se v rámci práce seznámila se základy nelineární optiky a při řešení práce prokázala jak schopnost provádět složitější měření, tak i netriviální zpracování naměřených výsledků. Díky tomu byly splněny všechny cíle vytyčené v zadání práce. Práce má dle mého názoru velmi dobrou formální i odbornou úroveň a proto ji doporučuji k obhajobě s hodnocením stupněm výborně.

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 dne 29.7.2021