

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: **Šimon Šatra**

Název práce: **Časové a spektrální vlastnosti emICCD kamery**

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2020

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:

Bakalářská práce je věnována určení detekčních vlastností emICCD kamery, zejména závislosti signálu a šumu na zesílení, spektrálnímu rozlišení a porovnání emICCD kamery s klasickou CCD kamerou při měření slabých signálů. Kamera byla nedávno pořízena do naší laboratoře pro měření slabých signálů s časovým rozlišením.

V bakalářské práci se autor seznámil s problematikou moderních CCD detektorů. V první kapitole práce je popsán princip emICCD detekce a shrnutí parametrů kamery, spektrografu a základy softwaru Lightfield. Druhá část je věnována výsledkům měření výtěžnosti funkce zesílení, spektrálnímu rozlišení a porovnání emICCD kamery s klasickou CCD kamerou. Následuje závěr.

Šimon Šatra zvládl velmi dobře výše uvedenou problematiku. Při práci prokázal dobré fyzikální a matematické schopnosti. Rád bych ocenil autorovu schopnost samostatného studia, experimentální zručnost a pečlivé vyhodnocení naměřených dat. Bakalářskou práci proto vřele doporučuji k obhajobě.

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:

V Praze dne 4. 8. 2020