

Doporučení školitele k obhajobě dizertační práce

Autor: Mgr. Jan Kočišćák

Název dizertační práce: Aplikace práškových scintilačních materiálů v Mössbauerově spektroskopii

Mgr. Jan Kočišćák v dizertační práci popisuje využití práškových scintilačních materiálů pro konstrukci detektorů pro Mössbauerovu spektroskopii. V práci jsou charakterizovány práškové scintilační materiály (YAP, CeBr) s ohledem na využití pro detekci fotonů Mössbauerovských jaderných přechodů. Z těchto materiálů jsou následně vyrobeny scintilační krystaly a sestaveny detektory. Funkce těchto detektorů byla ověřena měřením Mössbauerovských spekter. V rámci této dizertační práce bylo zkonstruováno několik různých detektorů, z nichž asi nejvýznamější jsou polopropustné detektory umožňující charakterizaci fotonového svazku v energetické i časové doméně.

Doporučuji studenta k obhajobě dizertační práce. Dizertační práce je odborně obsáhlá, experimentální část se významně opírá o původní výzkum autora. Dle mého názoru je práce přínosem v oboru a výsledky práce budou dále využívány.

Doporučuji studenta ke státní doktorské zkoušce. Student splnil všechny studijní povinnosti dle individuálního studijního plánu. Student současně svědomitě pracoval na řešení dizertační práce a také se pravidelně podílel na výuce. Významně také hodnotím publikační aktivity studenta. Je hlavním autorem tří impaktovaných publikací.

S průběhem a výsledkem studia jsem velmi spokojen. Během studia, mimo své základní téma, student prováděl měření a diskutoval výsledky měření i pro kolegy i studenty a přicházel s novými řešeními aktuálních problémů

V Olomouci 30. 3. 2023

doc. Mgr. Vít Procházka, Ph.D.

školitel

