

Disertační práce Ing. Marka Macha

Hodnocení školitele

Ing. Marek Mach, narozen 8. 6. 1992, nastoupil 1. 9. 2017 do prezenční formy doktorského studia v oboru Aplikované vědy v inženýrství ve studijním programu Aplikované vědy v inženýrství na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií. Během prvních tří let složil zkoušky: Aplikovaná a numerická lineární algebra (14. 8. 2018), Pokročilé partie z fyziky pevné fáze (27. 8. 2019), Pokročilé partie z fyzikální optiky (Dr. Škereň, ČVUT, 18. 7. 2019), Angličtina pro doktorandy (8. 2. 2018). Státní doktorskou zkoušku složil 15. 10. 2021. V roce 2020 byl na tříměsíční stáži na Ústavu aplikované fyziky Technické Univerzity v Drážďanech.

V rámci tématického okruhu „Optické metody měření a laserová měřicí technika“ se věnoval problematice vývoje metod měření prostorového rozložení indexu lomu pomocí on-chip tomografie. V rámci svého studia se Marek Mach intenzivně zapojil do řešení vědeckých projektů, zejména GAČR 19-22000S „Lens-free tomografie transparentních materiálů se super-vysokým rozlišením“. Aktivně se zapojil do aplikačních projektů s průmyslovými partnery. Ing. Mach je již nyní vědcem s širokým záběrem, který působí v Regionálním centru speciální optiky a optoelektronických systémů, Ústavu fyziky plazmatu AV ČR. Ing. Mach je autorem 4 recenzovaných publikací indexovaných ve Web of Science.

Na závěr musím konstatovat, že téma disertační práce představuje aktuální vědecký problém. Řešení, které se Ing. Machovi podařilo dosáhnout, je v současnosti na state-of-the-art úrovni výzkumu těchto systémů ve světě.

Konstatuji, že doktorand vypracoval kvalitní práci a že v ní uplatnil svou schopnost návrhu a konstrukce pokročilých optických měřících soustav. Disertační práci doporučuji k obhajobě.

V Liberci dne 6. února 2024


prof. Ing. Pavel Mokry, Ph.D.
(školitel)