

Posudek školitele

Hodnocení studenta Ing. Marka Gořalíka

studujícího na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně ve doktorském studijním programu P2808 Chemie a technologie materiálů, studijní obor 2808V006 Technologie makromolekulárních látek.

Ing. Marek Gořalík začal studovat doktorské studium na Fakultě technologické University Tomáše Bati ve Zlíně ve studijním programu: Chemie a technologie materiálů a studijním oboru: Technologie makromolekulárních látek to v září roce 2014. Od počátku pan Gořalík studuje v kombinované formě, neboť pracuje v průmyslové sféře se zaměřením na konstrukci letecké techniky. Po třech letech studiu na rok přerušil z důvodů pracovní stáže v Německu. Po návratu v roce 2018 opět pokračoval ve studiu.

Student úspěšně splnil povinnosti dané doktorským studijním programem a v červnu 2022 složil státní doktorskou zkoušku na téma „*Vlastnosti polymerních kompozitů pohlcující elektromagnetické vlny*“.

Student se aktivně podílel v laboratoři na přípravě kompozitních vzorků a samotném měření základních materiálových parametrů nutných pro výpočet reflexních koeficientů. V rámci mezinárodní spolupráce se podílel na řešení problematiky návrhu elastomerních kompozitů vhodných k opláštění elektrické kabeláže. Spolupráce probíhala na Slovenskej technickej univerzite v Bratislavě pod vedením prof. Ivana Hudce z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU (FCHPT STU). Zahraniční stáž absolvoval v roce 2021 rovněž pod vedením profesora Ivana Hudce na Oddelení plastov, kaučuku a vlákien Ústavu prírodných a syntetických polymérov, kde si osvojil technologii přípravy kaučukových směsí a měření jejich vulkanizačních charakteristik. V rámci této spolupráce vzniklo 6 společných publikací uvedených na Web of Science.

Předložená disertační práce se zabývá studiem elektromagnetických a mechanických vlastností magnetických polymerních kompozitů jako radioabsorbérů pro aplikace v oblasti elektromagnetické interference (EMI). Výsledky, které byly získané při řešení poukazují na možnost přípravy magnetických kompozitů s epoxidovou a elastomerní maticí, schopných stínit elektromagnetické záření absorpčními mechanismy. Cíle práce byly naplněny a publikovány v časopise, *Electronic Materials Letters* (2022), kde je pan Gořalík prvním autorem. V současnosti je autorem a spoluautorem 11 příspěvků (10 článků a 1 konferenční příspěvek) na WoS s počtem citací 51 (49 bez autocitací), $h=3$. Student je rovněž spoluautorem příspěvku na konferenci pořádané American Chemical Society (ACS), 257th National Spring Meeting of ACS.

Závěrem lze říci, že Ing. Marek Gořalík, je schopný samostatně pracovat a řešit zadané úkoly jak v oblasti přípravy, tak i ve sféře aplikačního využití polymerních kompozitů. A proto doporučuji jeho disertační práci k obhajobě.



prof. Ing. Jarmila Vilčáková, Ph.D

školitelka

Ve Zlíně dne 12.09.2022